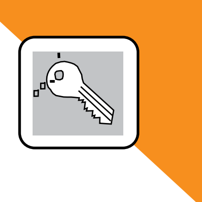






Technical Manual

Manual técnico

Eclipse®2

InCommand™

63334 – Eclipse 2 118, 18” 11 Blade Reel, Gen-Set
63343 – Eclipse 2 118, 18” 11 Blade Reel, Battery Pack
63335 – Eclipse 2 118, 18” 15 Blade Reel, Gen-Set
63344 – Eclipse 2 118, 18” 15 Blade Reel, Battery Pack
63336 – Eclipse 2 118F, Floating 18” 11 Blade Reel, Gen-Set
63345 – Eclipse 2 118F, Floating 18” 11 Blade Reel, Battery Pack
63337 – Eclipse 2 118F, Floating 18” 15 Blade Reel, Gen-Set
63346 – Eclipse 2 118F, Floating 18” 15 Blade Reel, Battery Pack
63338 – Eclipse 2 122, 22” 11 Blade Reel, Gen-Set
63347 – Eclipse 2 122, 22” 11 Blade Reel, Battery Pack
63339 – Eclipse 2 122, 22” 15 Blade Reel, Gen-Set
63348 – Eclipse 2 122, 22” 15 Blade Reel, Battery Pack
63340 – Eclipse 2 122F, Floating 22” 11 Blade Reel, Gen-Set
63349 – Eclipse 2 122F, Floating 22” 11 Blade Reel, Battery Pack
63341 – Eclipse 2 122F, Floating 22” 15 Blade Reel, Gen-Set
63350 – Eclipse 2 122F, Floating 22” 15 Blade Reel, Battery Pack
63342 – Eclipse 2 126, 26” 7 Blade Reel, Gen-Set
63351 – Eclipse 2 126, 26” 7 Blade Reel, Battery Pack

63334 – Eclipse 2 118, molinete de 11 cuchillas de 457 mm, con bloque generador
63343 – Eclipse 2 118, molinete de 11 cuchillas de 457 mm, con baterías
63335 – Eclipse 2 118, molinete de 15 cuchillas de 457 mm, con bloque generador
63344 – Eclipse 2 118, molinete de 15 cuchillas de 457 mm, con baterías
63336 – Eclipse 2 118F, molinete de 11 cuchillas flotantes de 457 mm, con bloque generador
63345 – Eclipse 2 118F, molinete de 11 cuchillas flotantes de 457 mm, con baterías
63337 – Eclipse 2 118F, molinete de 15 cuchillas flotantes de 457 mm, con bloque generador
63346 – Eclipse 2 118F, molinete de 15 cuchillas flotantes de 457 mm, con baterías
63338 – Eclipse 2 122, molinete de 11 cuchillas de 559 mm, con bloque generador
63347 – Eclipse 2 122, molinete de 11 cuchillas de 559 mm, con baterías
63339 – Eclipse 2 122, molinete de 15 cuchillas de 559 mm, con bloque generador
63348 – Eclipse 2 122, molinete de 15 cuchillas de 559 mm, con baterías
63340 – Eclipse 2 122F, molinete de 11 cuchillas flotantes de 559 mm, con bloque generador
63349 – Eclipse 2 122F, molinete de 11 cuchillas flotantes de 559 mm, con baterías
63341 – Eclipse 2 122F, molinete de 15 cuchillas flotantes de 559 mm, con bloque generador
63350 – Eclipse 2 122F, molinete de 15 cuchillas flotantes de 559 mm, con baterías
63342 – Eclipse 2 126, molinete de 7 cuchillas de 660 mm, con bloque generador
63351 – Eclipse 2 126, molinete de 7 cuchillas de 660 mm, con baterías

⚠ WARNING

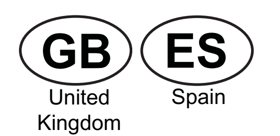
WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta, esta máquina puede causar graves lesiones. Cualquier persona que use y mantenga esta máquina deberá estar entrenada en su uso correcto, instruida de sus peligros y deberá leer el manual completamente antes de tratar de instalar, operar, ajustar o revisar la máquina.



When Performance Matters.™



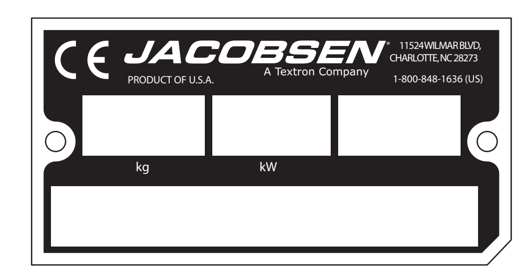
FOREWORD

This manual contains safety, operating, adjustment, maintenance, troubleshooting instructions and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the rear crossbar of the frame. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - ❑ UPS
   - ❑ Regular Mail
   - ❑ Overnight
   - ❑ 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	4102780	50 Amp Fuse		2811106	Motor to Pulley Belt
	4262910	30 Amp Fuse		2811070	Pulley to Traction Drum Belt
	4131618	Ignition Key			

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4260472	Technical Manual
	4260475	Operator Training Video

Qty.	Part No.	Description
	4262930	Floating Head Service Manual
	4262932	Fixed Head Service Manual

These are the original instructions verified by Jacobsen, A Textron Company.

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 11-2012

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Engine Manual, Battery Charger Manual, accessories, and attachments). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Long hair, loose clothing, or jewelry may get tangled in moving parts. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
10. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Keep the unit clean. Disconnect the power connector before storing. Do not store unit near an open flame or flammable debris.
14. Place unit on a flat surface, disengage all drives, and engage parking brake before energizing the unit.
15. Local regulations may restrict the age of the operator.
16. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically). Never operate on wet grass.
17. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing, keep a firm hold on the handle, and walk, never run.

Gen-Set Power Module

18. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation.
19. Fuel is highly flammable, handle with care. See Section 5.9 .
20. Before you clean, adjust or repair this equipment, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting. Disconnect the power connector.
21. Keep the engine clean. Allow the engine to cool, always close fuel shut off valve, and remove the spark plug wire from the spark plug before storing. Do not store unit near an open flame or flammable debris.

Battery Power Module

22. Before you clean, adjust, or repair this equipment, disconnect the power connector.
23. Do not remove battery pack without unit on kickstand.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 *This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the O.P.C. (Operator Presence Control) bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Disengage all drives.
   b. Engage parking brake.
   c. Disconnect power connector.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service.

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

63334 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63343 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63335 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63344 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63336 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63345 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63337 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63346 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63338 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63347 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63339 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63348 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63340 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63349 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

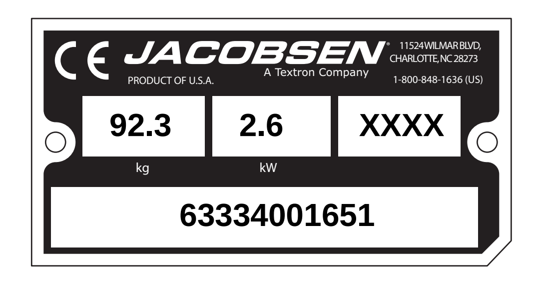
63341 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63350 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63342 .... Eclipse® 2 126 base unit with 26 in. (660 mm) 7 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63351 .... Eclipse® 2 126 base unit with 26 in. (660 mm) 7 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

Serial Number .... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the rear crossbar.



Product	Vibration M/S^2 Arms
63334	4.25 ± 1.3
63335	4.25 ± 1.3
63336	4.83 ± 1.3
63337	4.83 ± 1.3
63338	2.37 ± 1.3
63339	2.37 ± 1.3
63340	4.44 ± 1.3
63341	4.44 ± 1.3
63342	2.84 ± 1.3
63343	1.44 ± 1.3
63344	1.44 ± 1.3
63345	0.90 ± 1.3
63346	0.90 ± 1.3
63347	1.00 ± 1.3
63348	1.00 ± 1.3
63349	1.07 ± 1.3
63350	1.07 ± 1.3
63351	0.89 ± 1.3

2.2 MOWER

Reel.................................7, 9, 11, or 15 blades, hardened high manganese carbon steel.
Reel Diameter ....5 in. (127 mm)
Cutting Width ....18, 22 or 26 in. (457, 559 or 660 mm)
Height of cut.....................1/16 to 7/16 in. (1.6 to 11 mm)
Bedknives ....Hardened carbon steel
High Profile ....5/32” - 7/16” (4 - 11 mm) cut
Low Profile.................1/8” - 7/32” (3.2 - 5.6 mm) cut
Tournament................3/32” - 5/32” (2.4 - 4 mm) cut
Super Tournament .....5/64” - 7/64” (2.1 - 2.8 mm) cut
Championship............1/16” - 7/64” (1.6 - 2.8 mm) cut
Frequency of Cut
15 Blade Reel ....0.064 - 0.133 in. (1.6 - 3.4 mm)
11 Blade Reel ....0.087 - 0.178 in. (2.2 - 4.5 mm)
9 Blade Reel ....0.106 - 0.217 in. (2.7 - 5.5 mm)

2.3 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Transport Tires (Option)...11 x 4 pneumatic bidirectional.
Reel Drive ....Independent direct drive motor.
Traction Drive...................Independent drive motor with two synchronous polyurethane belts.
Traction Reduction Ratio..15.15:1
Mowing speed..................0 - 3.4 m.p.h. (5.31 km/h)
Differential........................Full automotive type, housed in traction drum
Rear Drive Drum..............Machined aluminum alloy
2 Section, 7-3/4 (O.D.) x 10-31/32

2.4 WEIGHTS

Gen Set Mowers

Weights: Without Grass Catcher	**Lbs.**	**(kg)**
63334 – Eclipse 2 118 11 Blade s	214	(97.1)
63335 – Eclipse 2 118 15 Blade s	217	(98.4)
63336 – Eclipse 2 118F 11 Blade s	254	(115.2)
63337 – Eclipse 2 118F 15 Blade s	257	(116.6)
63338 – Eclipse 2 122 11 Blade l	221	(100.2)
63339 – Eclipse 2 122 15 Blade l	224	(101.6)
63340 – Eclipse 2 122F 11 Blade l	265	(120.2)
63341 – Eclipse 2 122F 15 Blade l	268	(121.6)
63342 – Eclipse 2 126 n	243	(110.2)

Battery Pack Mowers

Weights: Without Grass Catcher	**Lbs.**	**(kg)**
63343 – Eclipse 2 118 11 Blade s	234	(106.1)
63344 – Eclipse 2 118 15 Blade s	237	(107.5)
63345 – Eclipse 2 118F 11 Blade s	274	(124.3)
63346 – Eclipse 2 118F 15 Blade s	277	(125.6)
63347 – Eclipse 2 122 11 Blade l	241	(109.3)
63348 – Eclipse 2 122 15 Blade l	244	(110.7)
63349 – Eclipse 2 122F 11 Blade l	285	(129.3)
63350 – Eclipse 2 122F 15 Blade l	288	(130.6)
63351 – Eclipse 2 126 l	263	(119.3)

s With Steel Grooved Roller 68618
l With Machined Aluminum Grooved Roller 68614
n With Machined Aluminum Grooved Roller 68617

2.5 GEN-SET POWER MODULE

Engine..............................Honda GX-120 K1Q JG2 4-Cycle, 4HP (2.98 kW) at 4000 RPM
Speed...............................Engine speed set at factory for generator to produce 59.8 volts with no load. (2750 to 3250 rpm)
Fuel ....Regular Grade (Unleaded)
Fuel Tank ....0.66 Gallon (2.5 liter)

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline, 85 octane minimum. Refer to the engine’s operator manual for fuel recommendations when using blended fuel.

2.6 BATTERY POWER MODULE

To ensure the longest battery life possible, the batteries are not shipped with the power module and must be ordered separately. For optimum range and performance use batteries that equal or exceed the Amp-hour rating listed.

System Voltage............. 48 Volt DC
Batteries .... (4) 12 volt, valve regulated, non-spillable sealed lead acid batteries.
Charger......................... 5 Amp, 48 Volt DC, dual input voltage 115/230 Volt AC, 50/60 Hz.

Recommended Battery:

CSB battery is the Jacobsen recommended battery for use in the Eclipse mower.

Battery Brand				Battery Part Number		
CSB				EVX12200		
Length in. (mm)	**Width in. (mm)**	**Height in. (mm)**	**Weight lbs. (kg)**	**Rating Amp-Hr**	**Volts**	**Qty Req'd**
7-1/8 (181)	3 (76)	6-9/16 (167)	14.7 (6.7)	20	12	4

CSB batteries can be ordered from these CSB distributors, or from any local battery dealer.

Electronic Distributing
920 Brookstown Ave
Winston Salem, NC 27101
Phone Number - 800-777-1096
Fax Number - 336-723-1098
E-Mail - billedi@bellsouth.net (E-Mail)
Contact Name - Bill Turner

URS Electronics
123 N.E. 7th
Portland, OR 97232
Phone Number - 800-955-4877
Fax Number - 503-232-3373
E-Mail - mark.twietmeyer@ursele.com
Contact Name - Mark Twietmeyer

Alternate Batteries:

These alternate batteries are also currently available. These batteries have the same dimensions and amp-hour ratings, but have not been tested by Jacobsen, and no recommendation is stated or should be implied. Contact your local battery dealer or the manufacturer for sourcing on these batteries.

Battery Brand	Battery Part Number
Yuasa	Enersys NPX 80
Panasonic	LC-X1220AP
Panasonic	LC-X1220P
Discover	D12200
Power Sonic	PSH-12180
B.B. Battery	EB20-12

(USE ONLY 12 VOLT SLA BATTERIES)

2.7 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

⚠ CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment.

Accessories

Lapping Compound (180 grit) 554598
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
18 in. Fixed Head Grass Catcher............................... 68122
18 in. Floating Head Grass Catcher....................... 4174683
22 in. Fixed Head Grass Catcher............................... 68123
22 in. Floating Head Grass Catcher........................4114788
26 in. Fixed Head Grass Catcher............................... 68124
22 in. Push Brush (Fixed Head Units)..........................68611
22 in. Front Roller Brush (Fixed Head Units) 68610
22 in. Front Roller Brush (Floating Head Units) 68536
LED Light Kit 63307
Battery Charger... 68661
Removable Battery Pack (u) 63316
Mower Caddy Battery Pack Mounting Kit 68660
Transport Tires 62293
Mower Caddy...63321
Eclipse 2 Mower Caddy Mounting Kit 63354
22 in. Turf Groomer® (H) 67966
Fixed Head Turf Groomer® Adapter Kit...................67965

MAGKnife Kits

122F Super Tournament MAGKnife Kit.................. 4188500
122F Tournament MAGKnife Kit 4158083
122 Super Tournament MAGKnife Kit.................... 4158082

u Does not included batteries
H Fixed Head Units require 67965 to install Turf Groomer

Solid Rollers

18 in. with Scraper 68626
22 in. with Scraper 68530
26 in. with Scraper 68627

Grooved Rollers

18 in. Machined Steel 68616
22 in. Assembled Disc 68527
22 in. Machined Aluminum 68614
22 in. Machined Steel 68613
22 in. Segmented Roller 68673
26 in. Machined Aluminum 68617
26 in. Machined Steel 68628

Floating Head Reels

22 in. 11 Blade Reel..63308
22 in. 15 Blade Reel 63333
18 in. 11 Blade Reel..63309
18 in. 15 Blade Reel 62824
Right Hand Reel Conversion Kit.............................4172485
Left Hand Reel Conversion Kit 4172441

Additional Power Modules

Gen-Set Power Module 63305
Battery Power Module (u) 63306

Support Literature

Technical Manual 4260472
Operator Training DVD Video.................................4260475
Fixed Head Repair Manual.....................................4262932
Floating Head Repair Manual.................................4262930

2.8 DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	63334 63335 63336 63337 63338 63339 63340 63341 63342 63343 63344 63345 63346 63347 63348 63349 63350 63351
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	Eclipse® 2 118 Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 118 Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 118F Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 118F Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 122 Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 122 Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 122F Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 122F Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 126 Hybrid 7 Blade Eclipse® 2 118 Battery 11 Blade Eclipse® 2 118 Battery 15 Blade Eclipse® 2 118F Battery 11 Blade Eclipse® 2 118F Battery 15 Blade Eclipse® 2 122 Battery 11 Blade Eclipse® 2 122 Battery 15 Blade Eclipse® 2 122F Battery 11 Blade Eclipse® 2 122F Battery 15 Blade Eclipse® 2 126 Battery 7 Blade
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificație ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6333401651-6333404500 6333501651-6330104500 6333601651-6330204500 6333701651-6330304500 6333801651-6330404500 6333901651-6331104500 6334001651-6331204500 6334101651-6334304500 6334201651-6331404500 6334301651-6331504500 6334401651-6332504500 6334501651-6332604500 6334601651-6333504500 6334701651-6332804500 6334801651-6332904500 6334901651-6333004500 6335001651-6333104500 6335101651-6333204500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Hybrid Models Honda GX-120 Gas Battery Models Aspen Motor 48V Brushless DC
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	Hybrid Models 2,98 kW @ 3000 RPM Battery Models 1,3 kW @ 2200 RPM

Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	118, 118F - 45,7 cm 122, 122F - 55,9 cm 126 - 66,1 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2000/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 96 dB(A) LWA Battery Models - 86 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 95 dB(A) LWA Battery Models - 85 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformității (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	Hybrid Models 82 dB(a) Leq (2006/42/EC) Battert Models 70 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificațiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declarației ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA November 1st, 2012

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Vasant Godhalekar VP of Engineering Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4260472 Rev B

3.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.



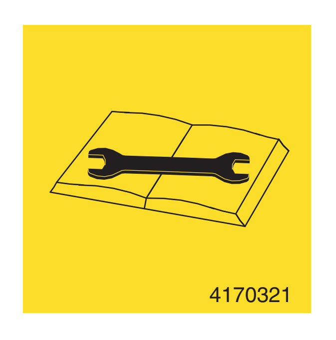
DANGER

To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake, turn off key switch and disconnect power connector before working on machine or emptying grass catchers.

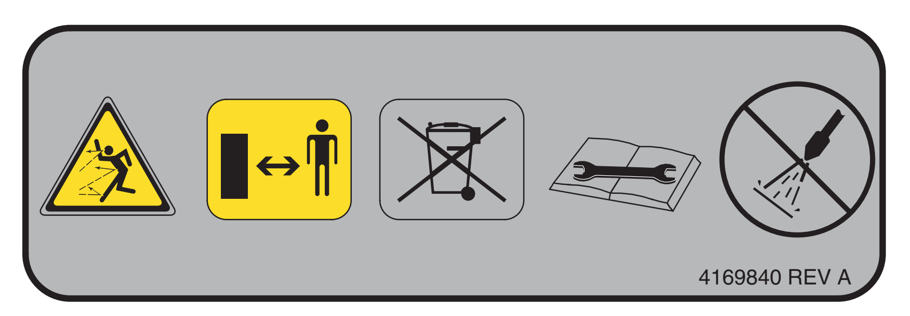


DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious injury.



Read the manual before adjusting engine throttle lever.



DANGER

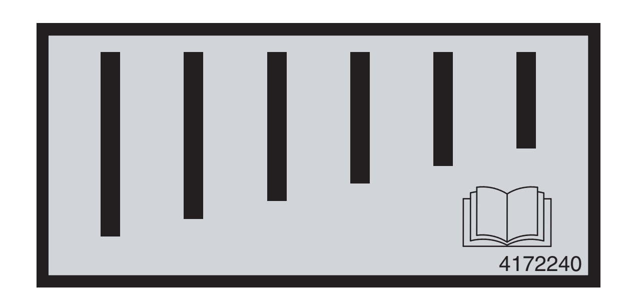
1. Keep a safe distance from the machine. Keep bystanders away.

2. Properly dispose of components from this machine. Refer to local regulations for waste disposal and recycling.

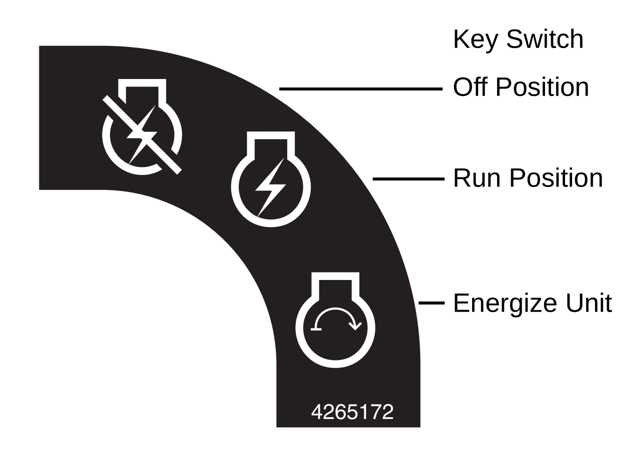
3. Refer to the manual for maintenance and service procedures.

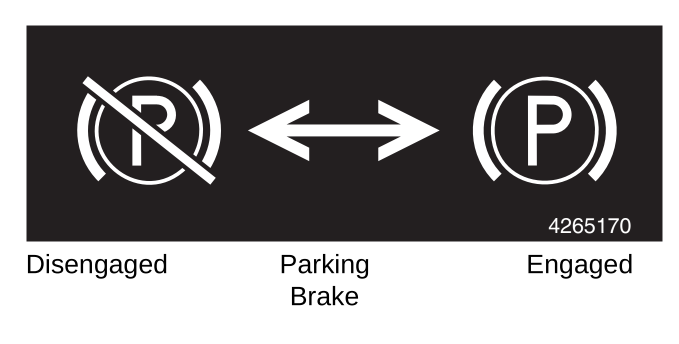
4. Do not spray water at electrical connectors, motors or controllers. Do not use high pressure when to clean mower.

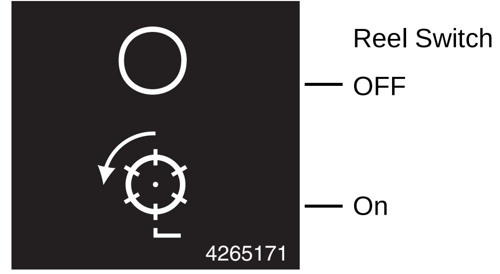
Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

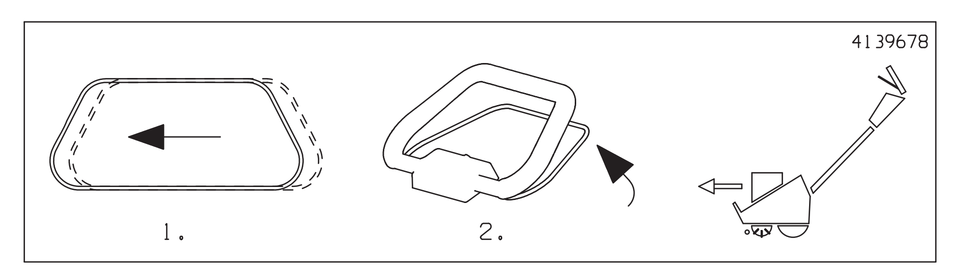


Read the manual before adjusting front roller weight.









To Engage Traction.

1. Slide bail to the left.

2. Squeeze bail to handle.

4 CONTROLS

4.1 ICONS

O.P.C. Traction Drive

Slide Bail Left



Squeeze bail to handle

Power Off



Power On



Power Up

Parking Brake

Engaged



Disengaged



Throttle

Fast

Slow



⚠ WARNING

Never attempt to operate the machine unless you have read the Safety and Operation Manual, the Parts and Maintenance Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls before operating this mower.

4.2 HANDLE CONTROLS

A. ***Parking Brake*** – Used whenever the mower is left unattended or as a service brake while transporting. Always use transport tires when transporting up or down hills.

⚠ WARNING

To prevent injury, always use transport tires when transporting unit up or down hills.

B. ***Speed Paddle*** – Sets maximum traction drive speed when O.P.C. Bail is engaged. Push (+) side of lever to increase speed. Push (-) side of lever to decrease speed.

C. ***O.P.C. Bail*** – Slide bail slightly to the left and squeeze bail to start traction motor. Traction motor speed is increased as the bail moves towards the handle. Release bail to stop unit.

D. ***Key Switch*** - The power switch turns the power on and off. It has three positions OFF, RUN, and START. Key switch must be in RUN position to start units equipped with Gen-Set power module.

E. ***Reel Switch*** - The reel switch is used to start and stop the reel.

F. ***LCD Controls*** - Used to navigate through menus.

G. ***LCD Display*** - Used to display operating conditions.

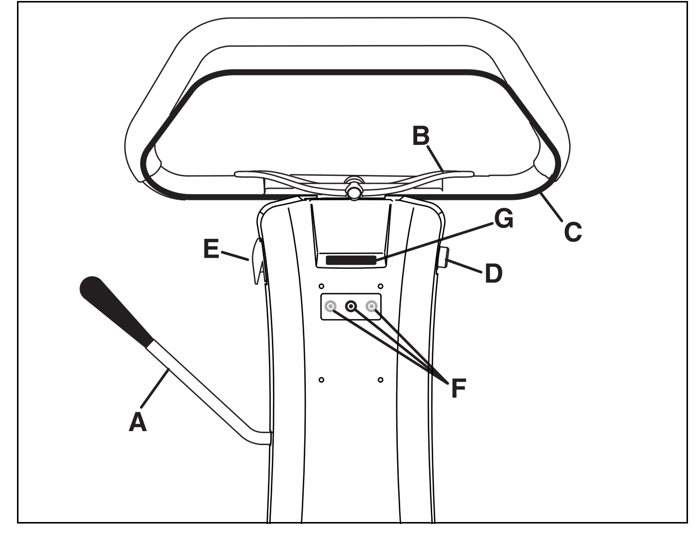


Figure 4A

⚠ DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious injury.

4.3 LCD DISPLAY

The LCD displays current functional values for the operation of the Eclipse 2 mower and sounds one of three types of audible alerts. The LCD operates in one of two modes, Operator Mode (Default), and Maintenance Mode. Use of Maintenance mode requires a four digit pin number.

Press either of the orange buttons **(K or L)** to change screen display or change values. Push the right orange button **(K)** to go forward in the display list or increase setting value, and push the left orange button **(L)** to go back in the display list or decrease setting value. The black button **(J)** is used to select, reset, or change values.

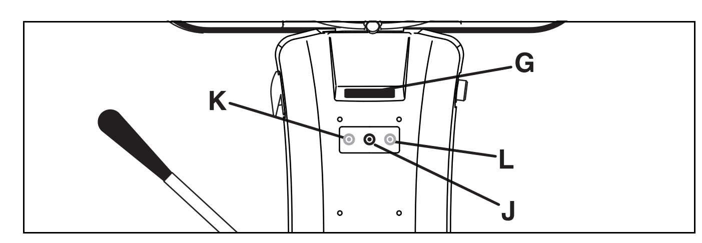


Figure 4B

Audible Alerts indicate one of three conditions detected by the LCD Display and a corresponding message would show on the display. A solid tone indicates low system voltage. A fast beeping (2 per second) alert indicates an over voltage condition. A slow beeping (1 every 3 seconds) alert indicates mower is in backlap mode.

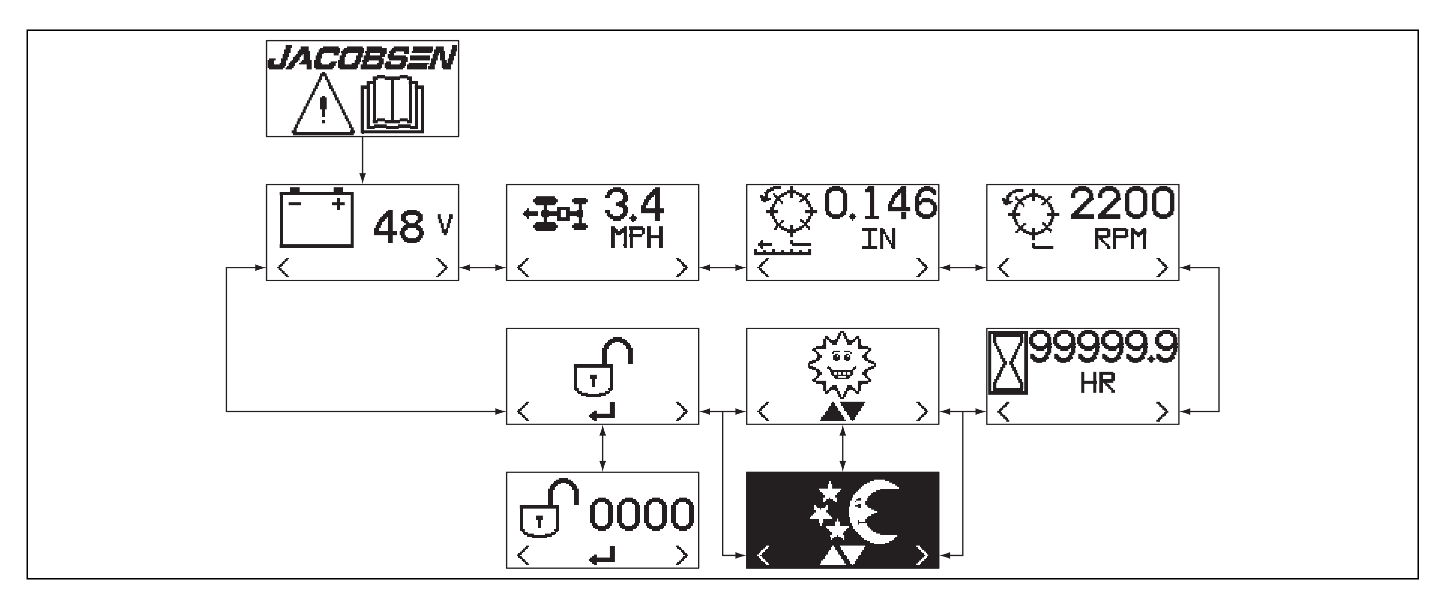
Alert Displays: In addition to the standard displays for each mode, there are six displays that are used to alert the operator/mechanic of a problem the needs to be corrected.

Alert Display	Alert Description
41 V	**Low Voltage** display is shown when system voltage drops below 42 Volts DC on Battery powered mowers or 38 Volts DC on Gen-Set powered mowers, for 30 seconds and a solid tone alarm will sound. Press the black button **(J)** to silence the alarm. Return mower to storage area or install a fully charged battery pack. Reel motor will not operate with low voltage on the display.
60 V	**Overvoltage/Check Voltage** display is shown when system voltage is above 60 Volts DC and a fast (2 per second) beeping alarm will sound. If not corrected, controller will shut down after 60 seconds. Check generator output before restarting system. **[See Section 11.4].**
	Traction Motor Controller Fault display is shown when a problem is detected in the traction motor controller. Traction motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Traction Motor Fault display is shown when a traction motor short circuit is detected or the traction motor current draw exceeds 30 Amps for one second. Traction motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Reel Motor Controller Fault display is shown when a problem is detected in the reel motor controller. Reel motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Reel Motor Fault display is shown when a reel motor short circuit is detected or the reel motor current draw exceeds 30 Amps for one second. Reel motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.

⚠ WARNING

Turn reel switch off, release bail, turn key to off position, and disconnect battery connector before checking for obstructions in reel.

Operator Mode is used by the operator for system voltage information, travel speed, FOC setting, reel speed, and total hours on mower. Press the orange buttons **(K and L)** on the front handle cover to toggle between the different displays. Operator Mode is view only, only screen illumination mode can be changed.



Display	Description
JACOBSEN	**Start-Up Screen** - Displays for up to five seconds when system is started.
48 V	**System Voltage** - Displays system voltage between 42 and 59 volts. Screen will be replaced with alert screen when system voltage drops below 42 volts or rises above 60 volts.
0.146 IN	**FOC Setting** - Displays FOC (Frequency of Clip) setting. When FOC is set to 0, reel will operate at the fixed reel speed.
2200 RPM	**Fixed Reel Speed** - Displays fixed reel speed setting with FOC set to 0. Fixed reel speed setting is not used for any FOC other than 0.
99999.9 HR	**Hour Meter** - Displays total hours unit has been operated.
	Daytime Illumination - When selected, LCD displays dark pixels on a light background. Press the black button **(J)** to toggle between daytime and nighttime illumination.
	Nighttime Illumination - When selected, LCD displays light pixels on a dark background. Press the black button **(J)** to toggle between daytime and nighttime illumination.
	Maintenance Mode PIN - Used to enter Maintenance Mode. Maintenance Mode pin is required. **See Maintenance Mode.**

Maintenance Mode is used to set and adjust all functional values for the Eclipse 2 Mower. LCD displays available in Maintenance Mode are, maintenance hours, backlap, system voltage, travel speed, set FOC, reel speed, traction motor current draw, reel motor current draw, total motor current draw, set mow speed, set reel speed, set power source, set number of reel blades, calibrate speed paddle, calibrate bail lever, set display units, and factory reset.

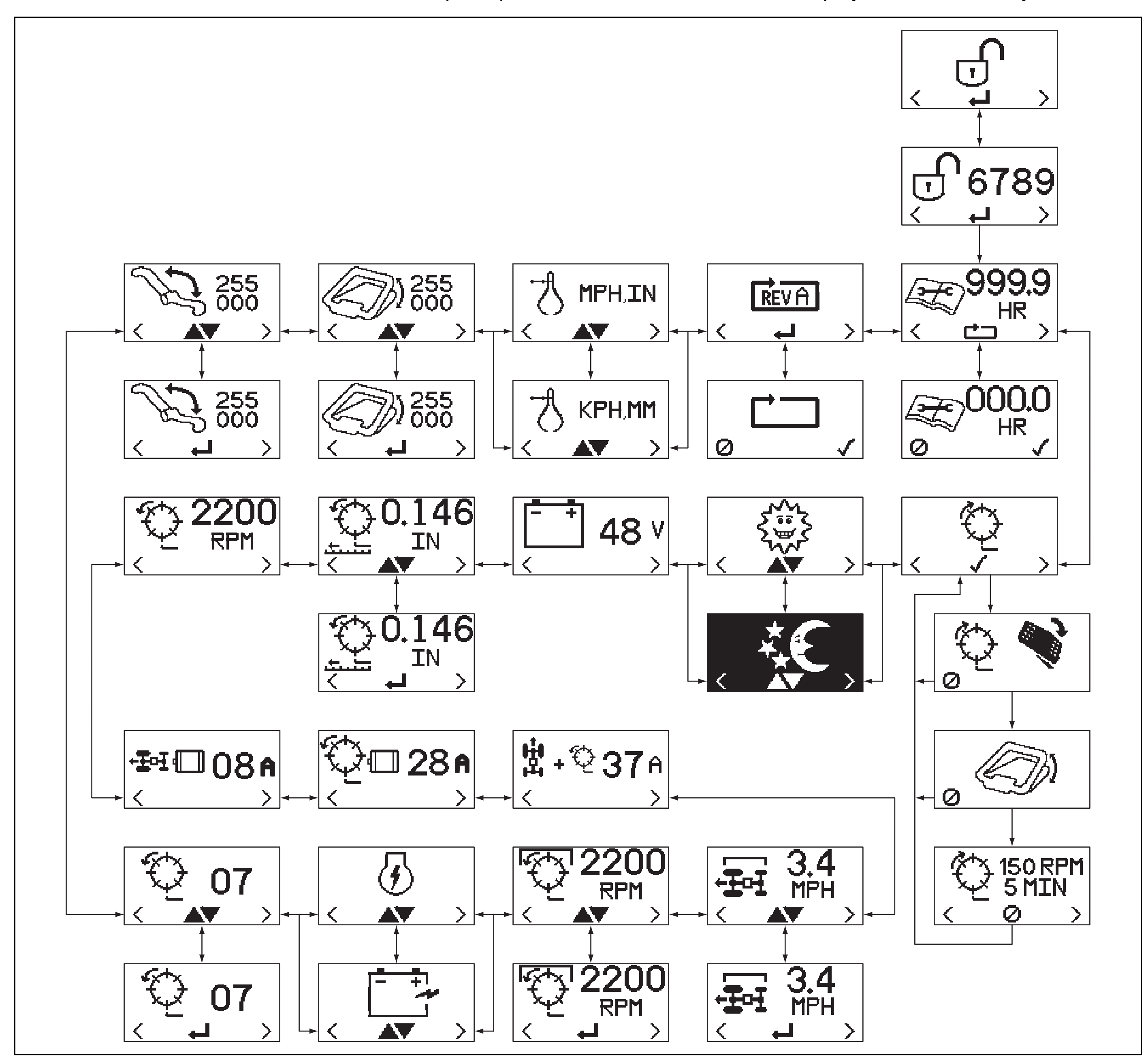


Figure 4C

See Operator Mode for descriptions of Daytime/ Nighttime Illumination, System Voltage, and Fixed Reel Speed screens.

Display	Description
< ↵ > 0000 < ↵ >	To enter Maintenance Mode, press either orange buttons **(K or L)** until Maintenance Mode PIN screen is on the display and press black button **(J)**. Use the orange buttons **(K or L)** to select and the black button **(J)** to enter the digits for the Mechanic Mode pin. **NOTE:** *The default PIN for Maintenance Mode is* ***6789****. The Maintenance Mode PIN can be customized to a setting of your choice. Please contact your Jacobsen Dealer or Jacobsen Technical Support (1800-848-1636 Option 2) for complete instructions.*
999.9 HR < > 000.0 HR ∅ ✓	**Maintenance Hours** - System can track up to 999.9 hours for maintenance purposes. To reset maintenance hours, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the maintenance hours screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to move to the confirm reset screen. Press the right orange button **(K)** to confirm reset, or press left orange button **(L)** to cancel reset.
< ✓ >	**Backlap Select** - Used to switch mower to backlap mode. See **Section 12.4** for backlap screen descriptions.
0.146 IN < ▲▼ > 0.146 IN < ↵ >	**Set FOC** - To set the fixed FOC, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the FOC set screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the FOC value to the desired setting. press the black button to set speed. Fixed FOC setting must be 0 or between 0.087 and 0.178 in. (2.2 and 4.5 mm). **[See Section 4.4].**
08A < >	**Traction Motor Current** - Displays current draw of traction drum motor. Fault will be displayed if current draw is greater than 30 Amps for one second.
28A < >	**Reel Motor Current** - Displays current draw of reel motor. Fault will be displayed if current draw is greater than 30 Amps for one second.
+ 37A < >	**Total Motor Current** - Displays total current draw of traction drum motor and reel motor.
3.4 MPH < ▲▼ > 3.4 MPH < ↵ >	**Maximum Mow Speed** - To set the maximum mow speed, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the set max mow speed screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the maximum mow speed to the desired speed. press the black button to set speed. Maximum mow speed must be between 2.0 and 3.8 MPH (3.2 and 6.1 kph).
2200 RPM < ▲▼ > 2200 RPM < ↵ >	**Fixed Reel Speed:** To set the fixed reel speed, the FOC setting must be set to 0, then press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the set reel speed screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the reel speed to the desired setting. Fixed reel speed must be set between 1800 and 2200 rpm. The Maximum Mow Speed and the Fixed Reel Speed are used to determine the FOC (Frequency of Cut) **[See Section 4.4].**

Display	Description
	Gen-Set Power Module - Used to indicate the gen-set power module is installed on the mower. This setting is used by system controllers and does not affect operation of mower. Do not operate mower with incorrect power module setting. Press the black button **(J)** to toggle between the power module settings.
	Battery Power Module - Used to indicate the battery power module is installed on the mower. This setting is used by system controllers and does not affect operation of mower. Do not operate mower with incorrect power module setting. Press the black button **(J)** to toggle between the power module settings.
07	**Set Number of Reel Blades**: To set the number of reel blades, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the reel blades screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to set the number of blades. Available reel blades are 7, 9 (Floating Only), 11 or 15.
07	
255 000	**Speed Paddle Calibration** - Before calibrating the speed paddle, check that paddle stops are properly adjusted **[See Section 6.3]**.To calibrate the paddle, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the speed paddle calibration screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Move the speed paddle through its entire range of movement to determine minimum and maximum values. Values displayed will change as controls are moved.
255 000	
255 000	**Bail Lever Calibration** - To calibrate the bail lever, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the bail lever calibration screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Fully engage and disengage the bail lever to determine minimum and maximum values. Values displayed will change as controls are moved.
255 000	
MPH.IN	**Display Units** - To set the display units, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the units screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to toggle between english (MPH, IN) or metric (KPH, mm) units.
KPH.MM	
REV A	**Factory Reset** - To reset controller to factory default values, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the Factory Reset screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to move to the confirm reset screen. Press the right orange button **(K)** to confirm reset, or press left orange button **(L)** to cancel reset. Maximum Mow Speed......3.4 Mph (5.5 kph) Reel Speed ....2200 rpm Fixed FOC Setting............0.146 Display units.....................English

4.4 FREQUENCY OF CUT

The FOC (Frequency of cut) is the distance, in inches (mm), the machine travels forward between reel blades contacting the bedknife. The FOC can be adjusted either by changing the Fixed FOC setting or by changing the maximum mow speed and the fixed reel speed on the LCD display.

Adjust FOC with Fixed FOC setting

Changing the FOC setting to a value other than 0 will enable the fixed FOC mode and disable the reel speed setting. As mower travel speed increases or decreases, reel speed will automatically adjust as required to maintain set FOC.

Adjust FOC with Reel Speed Setting

1. Using the FOC charts, determine the maximum mow speed and fixed reel speed required for the desired FOC.
2. Start the unit in Maintenance mode. **[Section 4.3]**
3. Set fixed FOC setting to 0
4. Set desired Maximum Mow Speed
5. Set desired Fixed Reel Speed

NOTE: *Mow speed is measured in mph (kph), FOC is measured in inches (millimeters).*

15 Blade Reel FOC Table, Product No 63339, 63341, 63335, 63337, 63348, 63350, 63344, 63346 (Standard Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.00 (3.22)	0.078 (1.987)	0.076 (1.933)	0.074 (1.882)	0.072 (1.834)	0.070 (1.788)	0.069 (1.745)	0.067 (1.703)	0.065 (1.663)	0.064 (1.626)
2.10 (3.38)	0.082 (2.086)	0.080 (2.030)	0.078 (1.976)	0.076 (1.926)	0.074 (1.878)	0.072 (1.832)	0.070 (1.788)	0.069 (1.747)	0.067 (1.707)
2.20 (3.54)	0.086 (2.186)	0.084 (2.126)	0.082 (2.071)	0.079 (2.017)	0.077 (1.967)	0.076 (1.919)	0.074 (1.873)	0.072 (1.830)	0.070 (1.788)
2.30 (3.70)	0.090 (2.285)	0.088 (2.223)	0.085 (2.165)	0.083 (2.109)	0.081 (2.056)	0.079 (2.006)	0.077 (1.958)	0.075 (1.913)	0.074 (1.869)
2.40 (3.86)	0.094 (2.384)	0.091 (2.320)	0.089 (2.259)	0.087 (2.201)	0.084 (2.146)	0.082 (2.093)	0.080 (2.044)	0.079 (1.996)	0.077 (1.951)
2.50 (4.02)	0.098 (2.484)	0.095 (2.416)	0.093 (2.353)	0.090 (2.293)	0.088 (2.235)	0.086 (2.181)	0.084 (2.129)	0.082 (2.079)	0.080 (2.032)
2.60 (4.18)	0.102 (2.583)	0.099 (2.513)	0.096 (2.447)	0.094 (2.384)	0.092 (2.325)	0.089 (2.268)	0.087 (2.214)	0.085 (2.162)	0.083 (2.113)
2.70 (4.35)	0.106 (2.682)	0.103 (2.610)	0.100 (2.541)	0.097 (2.476)	0.095 (2.414)	0.093 (2.355)	0.091 (2.299)	0.088 (2.246)	0.086 (2.195)
2.80 (4.51)	0.110 (2.782)	0.107 (2.706)	0.104 (2.635)	0.101 (2.568)	0.099 (2.503)	0.096 (2.442)	0.094 (2.384)	0.092 (2.329)	0.090 (2.276)
2.90 (4.67)	0.113 (2.881)	0.110 (2.803)	0.107 (2.729)	0.105 (2.659)	0.102 (2.593)	0.100 (2.530)	0.097 (2.469)	0.095 (2.412)	0.093 (2.357)
3.00 (4.83)	0.117 (2.980)	0.114 (2.900)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
3.10 (4.99)	0.121 (3.080)	0.118 (2.996)	0.115 (2.918)	0.112 (2.843)	0.109 (2.772)	0.106 (2.704)	0.104 (2.640)	0.102 (2.578)	0.099 (2.520)
3.20 (5.15)	0.125 (3.179)	0.122 (3.093)	0.119 (3.012)	0.116 (2.934)	0.113 (2.861)	0.110 (2.791)	0.107 (2.725)	0.105 (2.661)	0.102 (2.601)
3.30 (5.31)	0.129 (3.278)	0.126 (3.190)	0.122 (3.106)	0.119 (3.026)	0.116 (2.950)	0.113 (2.879)	0.111 (2.810)	0.108 (2.745)	0.106 (2.682)
3.40 (5.47)	0.133 (3.378)	0.129 (3.286)	0.126 (3.200)	0.123 (3.118)	0.120 (3.040)	0.117 (2.966)	0.114 (2.895)	0.111 (2.828)	0.109 (2.764)
3.50 (5.63)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.210)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.980)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
3.60 (5.79)	0.141 (3.576)	0.137 (3.480)	0.133 (3.388)	0.130 (3.301)	0.127 (3.219)	0.124 (3.140)	0.121 (3.065)	0.118 (2.994)	0.115 (2.926)
3.70 (5.95)	0.145 (3.676)	0.141 (3.576)	0.137 (3.482)	0.134 (3.393)	0.130 (3.308)	0.127 (3.227)	0.124 (3.151)	0.121 (3.077)	0.118 (3.007)
3.80 (6.12)	0.149 (3.775)	0.145 (3.673)	0.141 (3.576)	0.137 (3.485)	0.134 (3.398)	0.130 (3.315)	0.127 (3.236)	0.124 (3.160)	0.122 (3.089)

11 Blade Reel FOC Table, Product No. 63334, 63336, 63338, 63340, 63347, 63349, 63343, 63345 (Standard Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.107 (2.709)	0.104 (2.636)	0.101 (2.567)	0.098 (2.501)	0.096 (2.438)	0.094 (2.379)	0.091 (2.322)	0.089 (2.268)	0.087 (2.217)
2.1 (3.38)	0.112 (2.845)	0.109 (2.768)	0.106 (2.695)	0.103 (2.626)	0.101 (2.56)	0.098 (2.498)	0.096 (2.438)	0.094 (2.382)	0.092 (2.328)
2.2 (3.54)	0.117 (2.98)	0.114 (2.9)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
2.3 (3.7)	0.123 (3.116)	0.119 (3.032)	0.116 (2.952)	0.113 (2.876)	0.110 (2.804)	0.108 (2.736)	0.105 (2.671)	0.103 (2.609)	0.100 (2.549)
2.4 (3.86)	0.128 (3.251)	0.125 (3.163)	0.121 (3.08)	0.118 (3.001)	0.115 (2.926)	0.112 (2.855)	0.110 (2.787)	0.107 (2.722)	0.105 (2.66)
2.5 (4.02)	0.133 (3.387)	0.130 (3.295)	0.126 (3.208)	0.123 (3.126)	0.120 (3.048)	0.117 (2.974)	0.114 (2.903)	0.112 (2.835)	0.109 (2.771)
2.6 (4.18)	0.139 (3.522)	0.135 (3.427)	0.131 (3.337)	0.128 (3.251)	0.125 (3.17)	0.122 (3.093)	0.119 (3.019)	0.116 (2.949)	0.113 (2.882)
2.7 (4.35)	0.144 (3.658)	0.140 (3.559)	0.136 (3.465)	0.133 (3.376)	0.130 (3.292)	0.126 (3.212)	0.123 (3.135)	0.121 (3.062)	0.118 (2.993)
2.8 (4.51)	0.149 (3.793)	0.145 (3.691)	0.141 (3.593)	0.138 (3.501)	0.134 (3.414)	0.131 (3.33)	0.128 (3.251)	0.125 (3.176)	0.122 (3.103)
2.9 (4.67)	0.155 (3.929)	0.150 (3.822)	0.147 (3.722)	0.143 (3.626)	0.139 (3.536)	0.136 (3.449)	0.133 (3.367)	0.129 (3.289)	0.127 (3.214)
3.0 (4.83)	0.160 (4.064)	0.156 (3.954)	0.152 (3.85)	0.148 (3.751)	0.144 (3.658)	0.140 (3.568)	0.137 (3.483)	0.134 (3.402)	0.131 (3.325)
3.1 (4.99)	0.165 (4.199)	0.161 (4.086)	0.157 (3.978)	0.153 (3.876)	0.149 (3.78)	0.145 (3.687)	0.142 (3.6)	0.138 (3.516)	0.135 (3.436)
3.2 (5.15)	0.171 (4.335)	0.166 (4.218)	0.162 (4.107)	0.158 (4.001)	0.154 (3.901)	0.150 (3.806)	0.146 (3.716)	0.143 (3.629)	0.140 (3.547)
3.3 (5.31)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
3.4 (5.47)	0.181 (4.606)	0.176 (4.481)	0.172 (4.363)	0.167 (4.252)	0.163 (4.145)	0.159 (4.044)	0.155 (3.948)	0.152 (3.856)	0.148 (3.768)
3.50 (5.63)	0.187 (4.741)	0.182 (4.613)	0.177 (4.492)	0.172 (4.377)	0.168 (4.267)	0.164 (4.163)	0.160 (4.064)	0.156 (3.969)	0.153 (3.879)
3.60 (5.79)	0.192 (4.877)	0.187 (4.745)	0.182 (4.620)	0.177 (4.502)	0.173 (4.389)	0.169 (4.282)	0.165 (4.180)	0.161 (4.083)	0.157 (3.990)
3.70 (5.95)	0.197 (5.012)	0.192 (4.877)	0.187 (4.748)	0.182 (4.627)	0.178 (4.511)	0.173 (4.401)	0.169 (4.296)	0.165 (4.196)	0.161 (4.101)
3.80 (6.12)	0.203 (5.148)	0.197 (5.009)	0.192 (4.877)	0.187 (4.752)	0.182 (4.633)	0.178 (4.520)	0.174 (4.412)	0.170 (4.310)	0.166 (4.212)

9 Blade Reel FOC Table, Product No. 63340, 63349 (Optional Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.130 (3.311)	0.127 (3.222)	0.124 (3.137)	0.120 (3.057)	0.117 (2.98)	0.114 (2.908)	0.112 (2.838)	0.109 (2.772)	0.107 (2.709)
2.1 (3.38)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.21)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.98)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
2.2 (3.54)	0.143 (3.643)	0.140 (3.544)	0.136 (3.451)	0.132 (3.362)	0.129 (3.278)	0.126 (3.198)	0.123 (3.122)	0.120 (3.05)	0.117 (2.98)
2.3 (3.7)	0.150 (3.808)	0.146 (3.705)	0.142 (3.608)	0.138 (3.515)	0.135 (3.427)	0.132 (3.344)	0.129 (3.264)	0.126 (3.188)	0.123 (3.116)
2.4 (3.86)	0.156 (3.974)	0.152 (3.866)	0.148 (3.765)	0.144 (3.668)	0.141 (3.576)	0.137 (3.489)	0.134 (3.406)	0.131 (3.327)	0.128 (3.251)
2.5 (4.02)	0.163 (4.139)	0.159 (4.027)	0.154 (3.921)	0.150 (3.821)	0.147 (3.725)	0.143 (3.634)	0.140 (3.548)	0.136 (3.465)	0.133 (3.387)
2.6 (4.18)	0.169 (4.305)	0.165 (4.188)	0.161 (4.078)	0.156 (3.974)	0.153 (3.874)	0.149 (3.78)	0.145 (3.69)	0.142 (3.604)	0.139 (3.522)
2.7 (4.35)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.8 (4.51)	0.183 (4.636)	0.178 (4.511)	0.173 (4.392)	0.168 (4.279)	0.164 (4.172)	0.160 (4.071)	0.156 (3.974)	0.153 (3.881)	0.149 (3.793)
2.9 (4.67)	0.189 (4.802)	0.184 (4.672)	0.179 (4.549)	0.174 (4.432)	0.170 (4.321)	0.166 (4.216)	0.162 (4.116)	0.158 (4.02)	0.155 (3.929)
3.0 (4.83)	0.196 (4.967)	0.190 (4.833)	0.185 (4.706)	0.181 (4.585)	0.176 (4.47)	0.172 (4.361)	0.168 (4.258)	0.164 (4.159)	0.160 (4.064)
3.1 (4.99)	0.202 (5.133)	0.197 (4.994)	0.191 (4.863)	0.187 (4.738)	0.182 (4.619)	0.177 (4.507)	0.173 (4.399)	0.169 (4.297)	0.165 (4.199)
3.2 (5.15)	0.209 (5.298)	0.203 (5.155)	0.198 (5.019)	0.193 (4.891)	0.188 (4.768)	0.183 (4.652)	0.179 (4.541)	0.175 (4.436)	0.171 (4.335)
3.3 (5.31)	0.215 (5.464)	0.209 (5.316)	0.204 (5.176)	0.199 (5.044)	0.194 (4.917)	0.189 (4.798)	0.184 (4.683)	0.180 (4.574)	0.176 (4.47)
3.4 (5.47)	0.222 (5.629)	0.216 (5.477)	0.210 (5.333)	0.205 (5.196)	0.199 (5.066)	0.195 (4.943)	0.190 (4.825)	0.186 (4.713)	0.181 (4.606)
3.50 (5.63)	0.228 (5.795)	0.222 (5.638)	0.216 (5.490)	0.211 (5.349)	0.205 (5.215)	0.200 (5.088)	0.196 (4.967)	0.191 (4.852)	0.187 (4.741)
3.60 (5.79)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.990)	0.192 (4.877)
3.70 (5.95)	0.241 (6.126)	0.235 (5.961)	0.228 (5.804)	0.223 (5.655)	0.217 (5.513)	0.212 (5.379)	0.207 (5.251)	0.202 (5.129)	0.197 (5.012)
3.80 (6.12)	0.248 (6.292)	0.241 (6.122)	0.235 (5.961)	0.229 (5.808)	0.223 (5.663)	0.217 (5.524)	0.212 (5.393)	0.207 (5.267)	0.203 (5.148)

7 Blade Reel FOC Table, Product No. 63342, 63351 (Standard Reel) and 63340, 63349 (Optional Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.168 (4.258)	0.163 (4.142)	0.159 (4.033)	0.155 (3.93)	0.151 (3.832)	0.147 (3.738)	0.144 (3.649)	0.140 (3.564)	0.137 (3.483)
2.1 (3.38)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.2 (3.54)	0.184 (4.683)	0.179 (4.557)	0.175 (4.437)	0.170 (4.323)	0.166 (4.215)	0.162 (4.112)	0.158 (4.014)	0.154 (3.921)	0.151 (3.832)
2.3 (3.7)	0.193 (4.896)	0.188 (4.764)	0.183 (4.638)	0.178 (4.52)	0.173 (4.407)	0.169 (4.299)	0.165 (4.197)	0.161 (4.099)	0.158 (4.006)
2.4 (3.86)	0.201 (5.109)	0.196 (4.971)	0.191 (4.84)	0.186 (4.716)	0.181 (4.598)	0.177 (4.486)	0.172 (4.379)	0.168 (4.277)	0.165 (4.18)
2.5 (4.02)	0.210 (5.322)	0.204 (5.178)	0.198 (5.042)	0.193 (4.913)	0.189 (4.79)	0.184 (4.673)	0.180 (4.562)	0.175 (4.456)	0.171 (4.354)
2.6 (4.18)	0.218 (5.535)	0.212 (5.385)	0.206 (5.243)	0.201 (5.109)	0.196 (4.981)	0.191 (4.86)	0.187 (4.744)	0.182 (4.634)	0.178 (4.528)
2.7 (4.35)	0.226 (5.748)	0.220 (5.592)	0.214 (5.445)	0.209 (5.306)	0.204 (5.173)	0.199 (5.047)	0.194 (4.927)	0.189 (4.812)	0.185 (4.703)
2.8 (4.51)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.99)	0.192 (4.877)
2.9 (4.67)	0.243 (6.173)	0.236 (6.007)	0.230 (5.848)	0.224 (5.699)	0.219 (5.556)	0.213 (5.421)	0.208 (5.291)	0.203 (5.168)	0.199 (5.051)
3.0 (4.83)	0.251 (6.386)	0.245 (6.214)	0.238 (6.05)	0.232 (5.895)	0.226 (5.748)	0.221 (5.607)	0.216 (5.474)	0.210 (5.347)	0.206 (5.225)
3.1 (4.99)	0.260 (6.599)	0.253 (6.421)	0.246 (6.252)	0.240 (6.092)	0.234 (5.939)	0.228 (5.794)	0.223 (5.656)	0.218 (5.525)	0.213 (5.399)
3.2 (5.15)	0.268 (6.812)	0.261 (6.628)	0.254 (6.454)	0.248 (6.288)	0.241 (6.131)	0.235 (5.981)	0.230 (5.839)	0.225 (5.703)	0.219 (5.573)
3.3 (5.31)	0.277 (7.025)	0.269 (6.835)	0.262 (6.655)	0.255 (6.485)	0.249 (6.322)	0.243 (6.168)	0.237 (6.021)	0.232 (5.881)	0.226 (5.748)
3.4 (5.47)	0.285 (7.238)	0.277 (7.042)	0.270 (6.857)	0.263 (6.681)	0.256 (6.514)	0.250 (6.355)	0.244 (6.204)	0.239 (6.06)	0.233 (5.922)
3.50 (5.63)	0.293 (7.451)	0.285 (7.249)	0.278 (7.059)	0.271 (6.878)	0.264 (6.706)	0.258 (6.542)	0.251 (6.386)	0.246 (6.238)	0.240 (6.096)
3.60 (5.79)	0.302 (7.664)	0.294 (7.456)	0.286 (7.260)	0.279 (7.074)	0.272 (6.897)	0.265 (6.729)	0.259 (6.569)	0.253 (6.416)	0.247 (6.270)
3.70 (5.95)	0.310 (7.876)	0.302 (7.664)	0.294 (7.462)	0.286 (7.271)	0.279 (7.089)	0.272 (6.916)	0.266 (6.751)	0.260 (6.594)	0.254 (6.444)
3.80 (6.12)	0.318 (8.089)	0.310 (7.871)	0.302 (7.664)	0.294 (7.467)	0.287 (7.280)	0.280 (7.103)	0.273 (6.934)	0.267 (6.772)	0.261 (6.619)

4.5 GAS POWER MODULE CONTROLS

M. *Engine Switch* – The engine switch enables and disables the engine ignition system. The engine switch must be in the ON position for the engine to run. Turning the engine switch to the OFF position stops the engine.

N. *Choke Lever* - The choke lever opens and closes the choke valve in the carburetor. The CLOSED position enriches the fuel mixture for starting a cold engine. The OPEN position provides the correct fuel mixture for operation after starting, and for restarting a warm engine.

P. *Fuel Valve Lever* - The fuel valve opens and closes the connection between the fuel tank and the carburetor. The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run. When the engine is not in use, leave the fuel valve lever in the OFF position to prevent carburetor flooding, and to reduce the possibility of fuel leakage.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

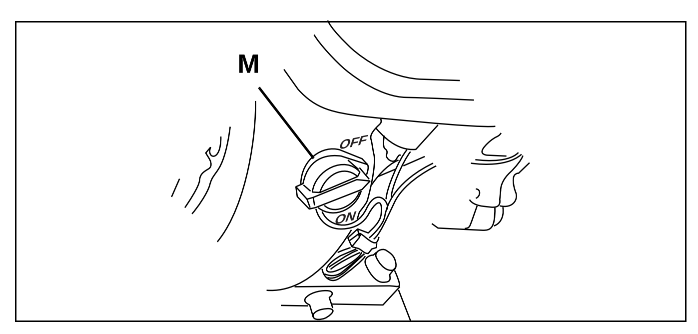


Figure 4D

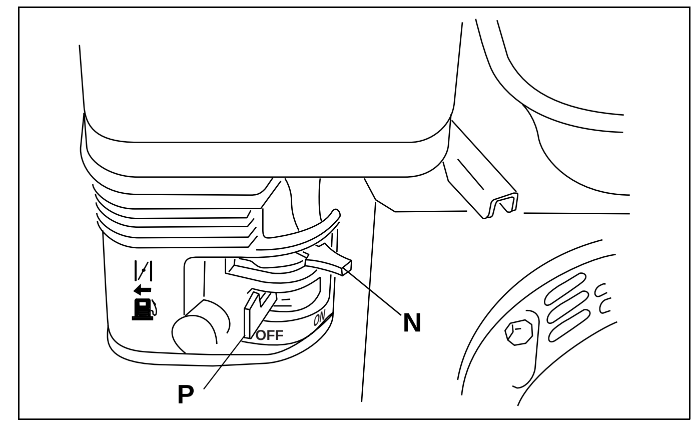


Figure 4E

4.6 BATTERY POWER MODULE CONTROLS

R. *Battery Monitor* - Located on the removable battery pack displays battery charge level.

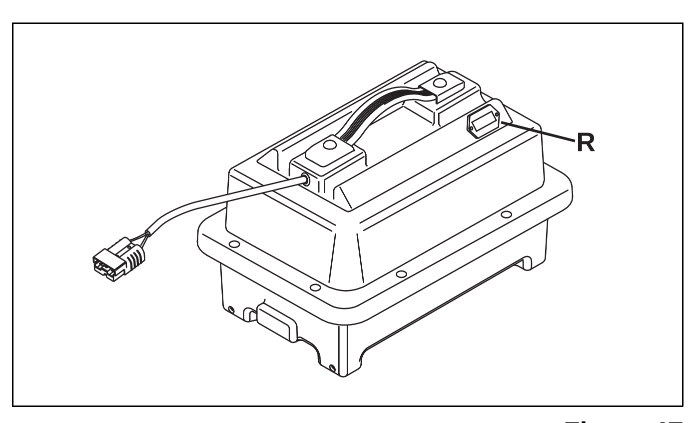


Figure 4F

5 OPERATION

5.1 DAILY INSPECTION

CAUTION

The daily inspection should be performed only with the parking brake engaged, and power connector disconnected.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, missing or damaged components.
2. Make sure the mower is adjusted to the required cutting height.
3. Make sure the machine is lubricated and the transport tires are properly inflated.
4. Check the O.P.C. system.
5. Check motor connections are tight.

5.2 INTERLOCK SYSTEM (O.P.C.)

1. The Interlock System is intended to protect the operator and others from injury by stopping the reel and drive mechanism as soon as the operator releases the O.P.C. (Operator Presence Control) bail.

   WARNING

   Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. To test the system:
   a. Place mower on the kickstand.
   b. Make certain reel switch is off.
3. **Gen-Set Power Module:** Start the engine.
4. Energize the unit.
   a. Slide bail to the left and engage O.P.C. Bail.
   b. The drive motor and the wheels will begin to turn.
   c. Release the O.P.C. bail. The bail must disengage, and drive motor must stop.
5. If the drive motor engages before the O.P.C. bail is engaged or the drive motor continue to turn after the O.P.C. bail is released; stop the unit immediately and have the system repaired.

5.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the unit be started with operator or bystanders standing in front of the reel.
2. Never run the engine in an enclosed area.
3. Keep hands and feet away from moving parts and cutting units. If possible, do not make adjustments with the engine running.
4. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
5. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

6. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Be aware of mower discharge direction and never direct discharge of material toward bystanders. Never allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

8. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the mower may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
9. Disengage the reel switch to stop blades when not mowing.
10. Disengage the reel switch when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
11. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction, or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turf key switch OFF, and disconnect power connector to prevent injuries.

12. Slow down and use extra care on hillsides. Use caution when operating near drop offs.
13. Look behind and down before backing up to be sure of a clear path. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
14. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

5.4 STARTING/STOPPING

1. Prepare power module to energize unit.

   Battery Power Module: Disconnect battery charger and connect power connector.

   Gen-Set Power Module:

   a. Check oil level and fuel supply then open fuel valve lever **(P)**.

   b. Move the choke lever **(N)** to the CLOSED position.

   c. Set engine switch **(M)** to ON and power switch **(D)** to RUN position.

   d. Start the engine.

   e. Once engine starts move choke lever **(N)** to the OPEN position.

2. Make certain O.P.C. bail **(C)** is disengaged, reel switch **(E)** is off, and parking brake **(A)** is engaged.

3. Turn power switch **(D)** to start position and release. LCD display **(G)** should show startup display for 5 seconds, then switch to system voltage.

   If system fails to initialize, check to see if power connector is properly attached.

4. Check system voltage on LCD display **(G)**. If the system voltage screen is not on the display, press either of the orange buttons **(F)** to forward display to the correct screen. If system voltage is low, recharge batteries or check generator output before operating.

5. To mow or transport unit, push O.P.C. bail **(C)** to the left and engage.

6. To stop the unit, release the O.P.C. bail, engage parking brake, and set power switch to OFF position.

7. **Battery Power Module:** Disconnect power connector and connect battery pack to charger.

   Gen-Set Power Module: Turn engine switch **(M)** to off position and close fuel valve **(P)**.

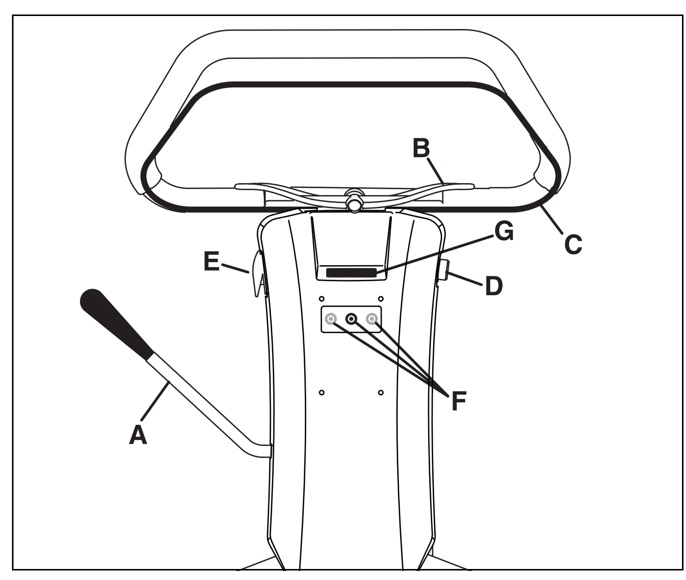


Figure 5A

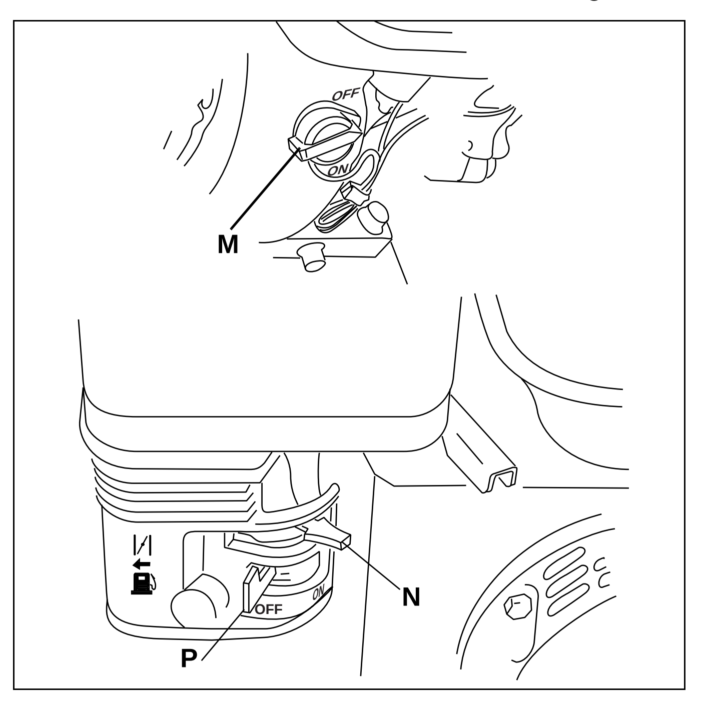


Figure 5B

5.5 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn off power switch, and disconnect power connector then remove obstruction.

1. Turn power OFF. Remove the transport wheels (If installed).
2. Engage the reel switch. Start the unit.
3. Position mower slightly off green.
   a. Adjust traction speed paddle **(B)** to provide a safe, comfortable walking speed.
   b. Push handle down to lift the mower head above the grass then engage the O.P.C. bail **(C)**.
   c. As the mower crosses the edge of the green, lower the mower head to the ground, and proceed across the green in a straight line.

      When mowing lift up as required to keep handle centered in slots on handle stops. Do not push down on handle when mowing or the mower head may lift off the grass.
   d. When the opposite side of the green is reached, push down of the handle to lift the mower head without disengaging the O.P.C. bail, and proceed off the green to turn around, or simply release O.P.C. bail and turn around.
   e. To turn to the right, start by turning mower slightly to the left **(2)**. When the mower has moved approximately 1/2 its own width to the left, swing it around quickly to the right **(3 and 4)**, guiding the mower with your right hand. This method makes it possible to turn around quickly with very few steps. **[Figure 5C].**

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. To assure complete, even cutting, overlap swaths by 1 to 2 in., (25 to 50 mm), then make one or more passes around the perimeter of the green to clean ragged edges and separate the putting green surface from the apron.
5. For a more even playing surface and neater appearance, alter the mowing pattern each time a green is mowed. The patterns shown in **Figure 5D** are suggestions only, the operator or course superintendent can arrange patterns to suit each green.
6. Use caution while operating on hillside and drop-offs.

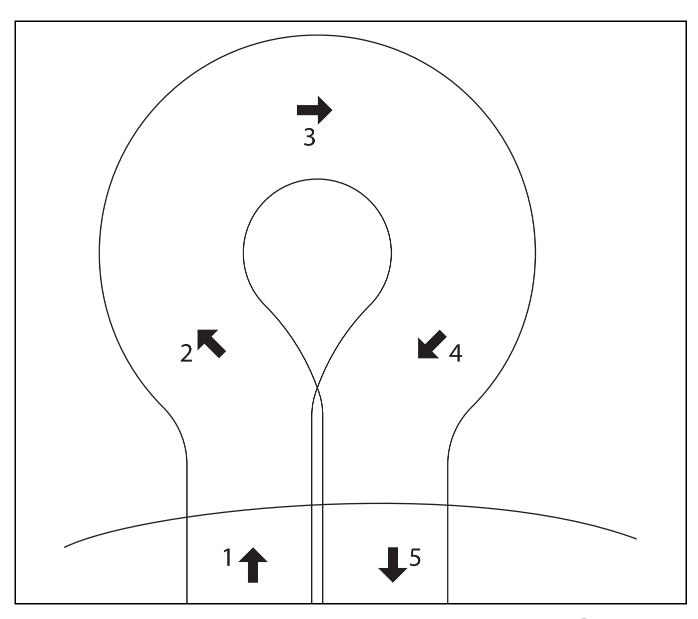


Figure 5C

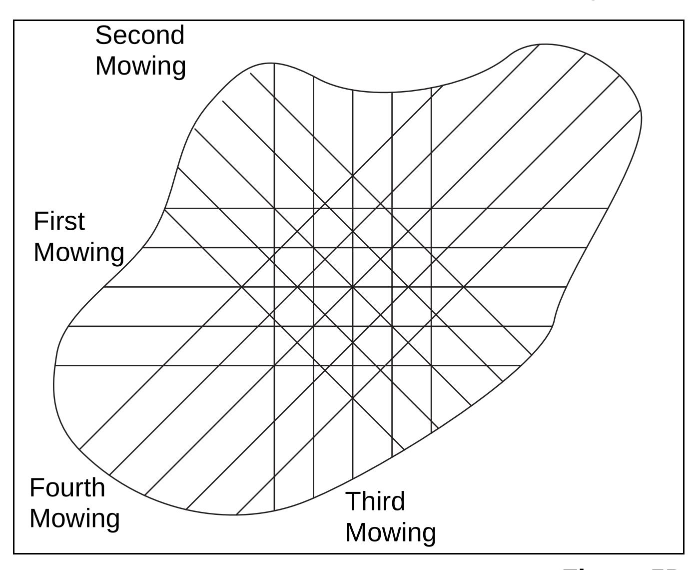


Figure 5D

5.6 TRANSPORT WHEELS (OPTIONAL)

WARNING

Always engage parking brake and disconnect power connector before installing or removing the transport wheels.

Transport wheels are optional accessories available through your Jacobsen Dealer. Traction wheels are recommended when not using the Mower Caddy to move the mower from green to green.

1. Push and hold the kickstand against the ground then pull the mower handle, by the lift point, back until the mower rests on the stand **(S)**. Engage parking brake.
2. To remove wheels, press retaining clip **(T)** away from hub, and pull wheel off hub.
3. To install wheels, press retaining clip **(T)**, place wheel on hub, and turn the wheel backwards until studs on back of wheel line up with holes in hub **(U)**. Push wheel in and release clip.
4. Always disengage reel switch prior to transporting the mower more than a few feet.
5. Push the mower forward off the kickstand, start the unit, and engage the O.P.C. bail.
6. When using a vehicle to transport the mower, apply parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector.

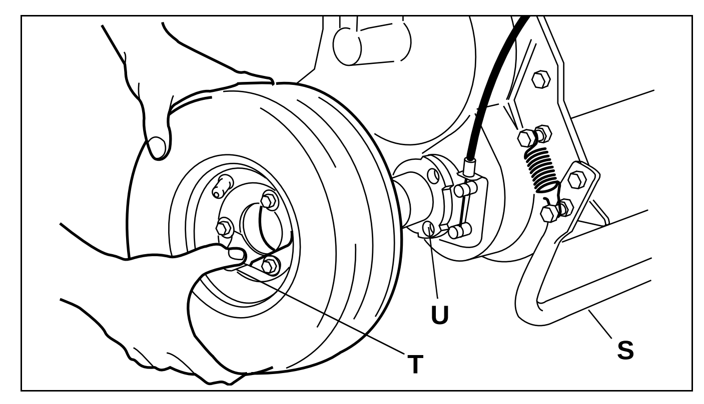


Figure 5E

5.7 KICKSTAND

1. To put the mower on the kickstand:
   a. Use your foot to rotate kickstand down to the ground. Hold kickstand on the ground.
   b. Pull up and back on lower portion of D handle until mower weight is on kickstand, and traction roller is off the ground.

NOTICE

To prevent damage to the D handle, only use the lower portion of the handle to put mower on the kickstand. Pulling on upper portion of D handle may cause damage to the handle.

2. To remove mower from kick stand:
   a. Place foot behind kickstand.
   b. Push mower forward while lifting slightly on the lower portion of D handle.
   c. When traction roller is on the ground, use your foot to slowly allow kickstand to rotate up to rest against frame. Do not allow kick stand to snap back against frame.

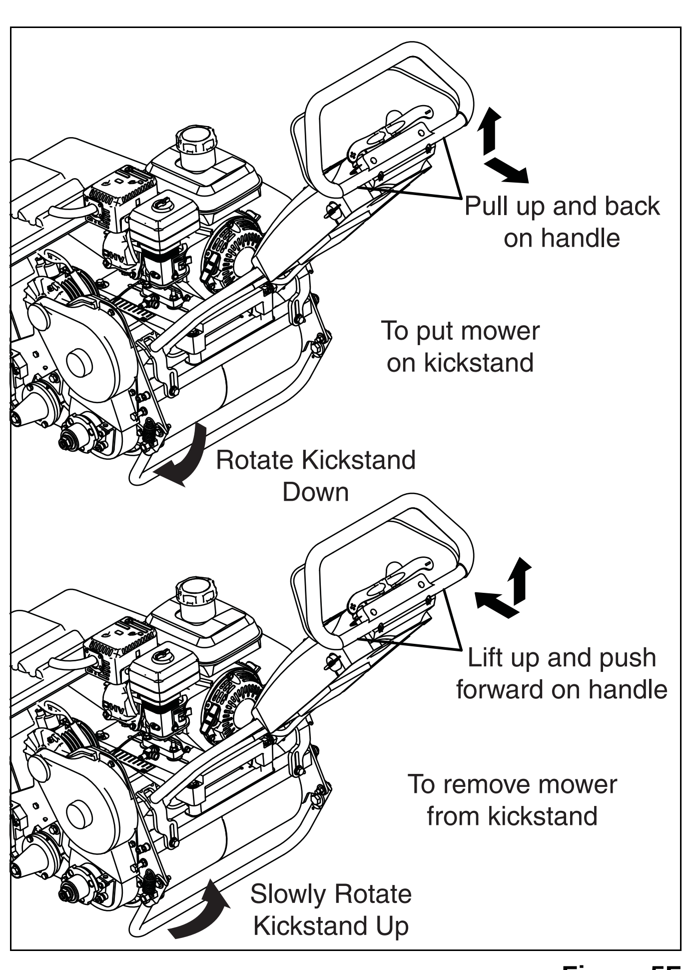


Figure 5F

5.8 GRASS CATCHER

1. When the basket is about two thirds (2/3) full of grass clippings, move the mower off the green.
2. Stop on a flat surface, disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector.
3. Remove and empty the grass clippings from the mower.

⚠ WARNING

To prevent serious injury, always disengage O.P.C. bail and disconnect power connector before emptying grass catcher.

5.9 DAILY MAINTENANCE

1. Park the mower on a flat, level surface. Engage parking brake, and turn key switch to off position.
2. Grease and lubricate all points if required. Use a manual grease gun only, do not use compressed air.

NOTICE

To prevent damage to reel motor, do not over grease reel bearings. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

3. To prevent fires, wash the mower after each use.

NOTICE

Battery Power Modules: Disconnect battery connector and remove the battery pack from the mower before washing.

a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or effluent water will encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

b. Do not use high pressure spray.

c. Do not spray water directly at electrical connectors, generator, motors, or controller

d. Do not spray water into the cooling fins or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine.

Battery Power Module:

4. Disconnect power connector and connect battery pack to charger.

Gen-Set Power Module:

5. Fill fuel tank at the end of each operating day. Do not fill above the fuel strainer shoulder. Close fuel valve when unit is not in use.

   Use clean, fresh, unleaded gasoline, 86 octane minimum. Refer to the engine's operator manual for fuel recommendations when using blended fuel.

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container. The spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

6. Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
7. Check the engine oil at the start and end of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

6.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry, or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

6.2 BRAKE

A properly adjusted brake requires 10 lbs. pull at top of brake lever to engage and must have 1-1/2" (38 mm) center to center when released.

1. Minor adjustments are made at the handle. Loosen nut **(A)**, turn nut **(B)** to adjust the brake cable, then tighten nut **(A)**.
2. If adjustments cannot be made at the handle, remove the transport wheel, and make the adjustment at the brake band.
3. Loosen screw **(C)** and pull cable to obtain desired brake tension. Tighten screw **(C)**. Readjust **(A)** and **(B)**.

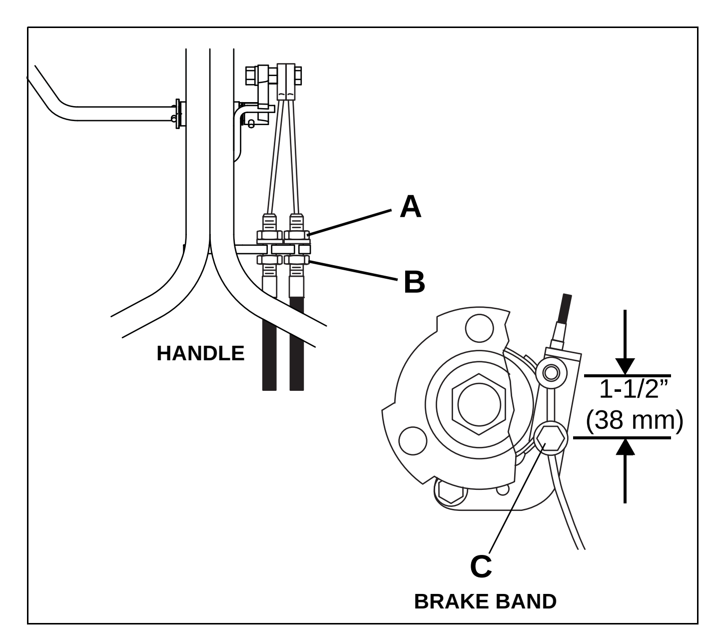


Figure 6A

6.3 SPEED PADDLE STOPS

1. Loosen both nuts **(X)**.
2. Adjust positive paddle stop **(Y)** to 7/8 in. (22 mm).
3. Adjust negative paddle stop **(Z)** to 1-1/16 in. (27 mm).
4. Tighten nuts **(X)** to lock adjustment.

After adjusting paddle stops, the controller speed paddle calibration must be reset. **[See Section 4.3].**

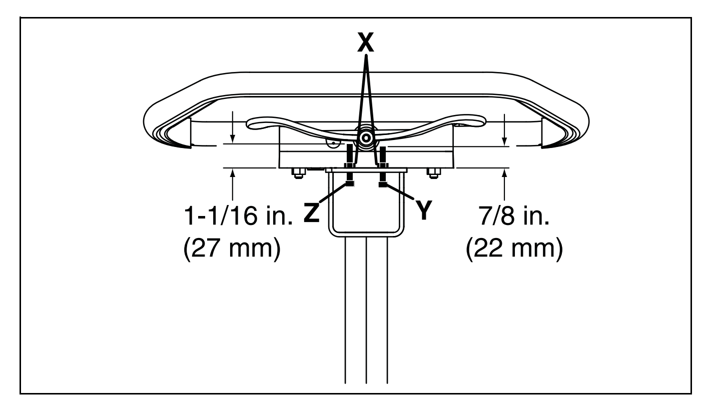


Figure 6B

6.4 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar **(F)**, loosen screw **(D)** on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket **(E)** so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw **(D)**. Check that handle moves from bottom to top of slot in bracket **(E)** without binding.

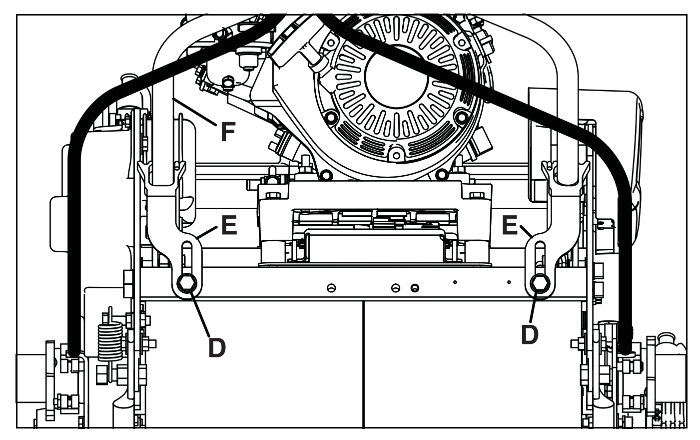


Figure 6C

6.5 TRACTION BELTS

⚠ CAUTION

To prevent permanent damage to the belt, do not twist, fold, bend. or overtighten the belt.

1. To adjust belt **(G)**, assemble 5/16-18 x 1" hex head screw **(K)** and 5/16-18 hex nut **(L)** to bottom of bearing bracket **(H)**. Loosen nuts **(J)**.
2. Place bedknife gauge bar **(M)** on top of roller and under screw **(K)**. Tighten screw **(K)** until belt **(G)** deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span.
3. Tighten nuts **(J)** and remove 5/16-18 x 1" screw **(K)** and lower nut **(L)**.
4. Place hardware **(K and L)** in a safe place for future adjustments.
5. To adjust belt **(N)**, loosen pivot hardware **(P)**, and pivot motor housing towards front of mower until belt deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb. (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span. Tighten hardware **(P)**.

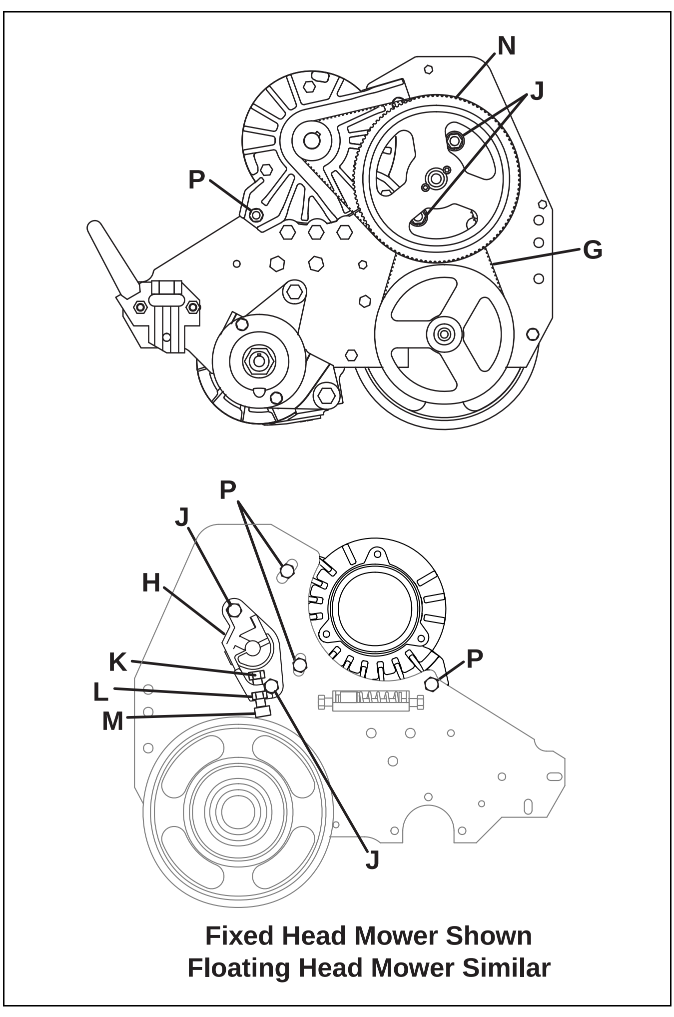


Figure 6D

6.6 FRONT ROLLER WEIGHT

The weight on the front roller is adjustable. Adjust the front roller weight as required to meet your turf needs.

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kickstand or support mower handle before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 60 lbs (27.2 kg). Use proper lifting techniques when moving them.

1. **Battery Power Module:** To adjust front roller weight, disconnect power connector **(R)**, and remove battery pack **(S)**. Loosen hardware **(T)**, place battery pack back onto mower, and slide battery mounting tray **(U)** as required.

   Gen-Set Power Module: Loosen engine mounting hardware **(V)** and slide engine **(W)** as required.

2. To adjust the front roller weight:

   a. To increase front roller weight, slide battery tray **(U)**, or engine **(W)** towards front of mower.

   b. To decrease front roller weight, slide battery tray **(U)**, or engine **(W)** towards rear of mower.

   c. Use the decal on the power module mount as a guide for adjusting the front roller weight. Aligning the oil drain (Gen-Set) or the V-notch in the battery tray (Battery Tray) with the desired line on the decal allows for consistent front roller weight setting.

3. **Battery Power Module:** When desired weight is attained, measure distance from edge of power module mount to tray **(U)**. Remove battery pack **(S)**. Recheck measured dimension and tighten hardware **(R)**.

   Gen-Set Power Module: Tighten engine mounting hardware **(V)**.

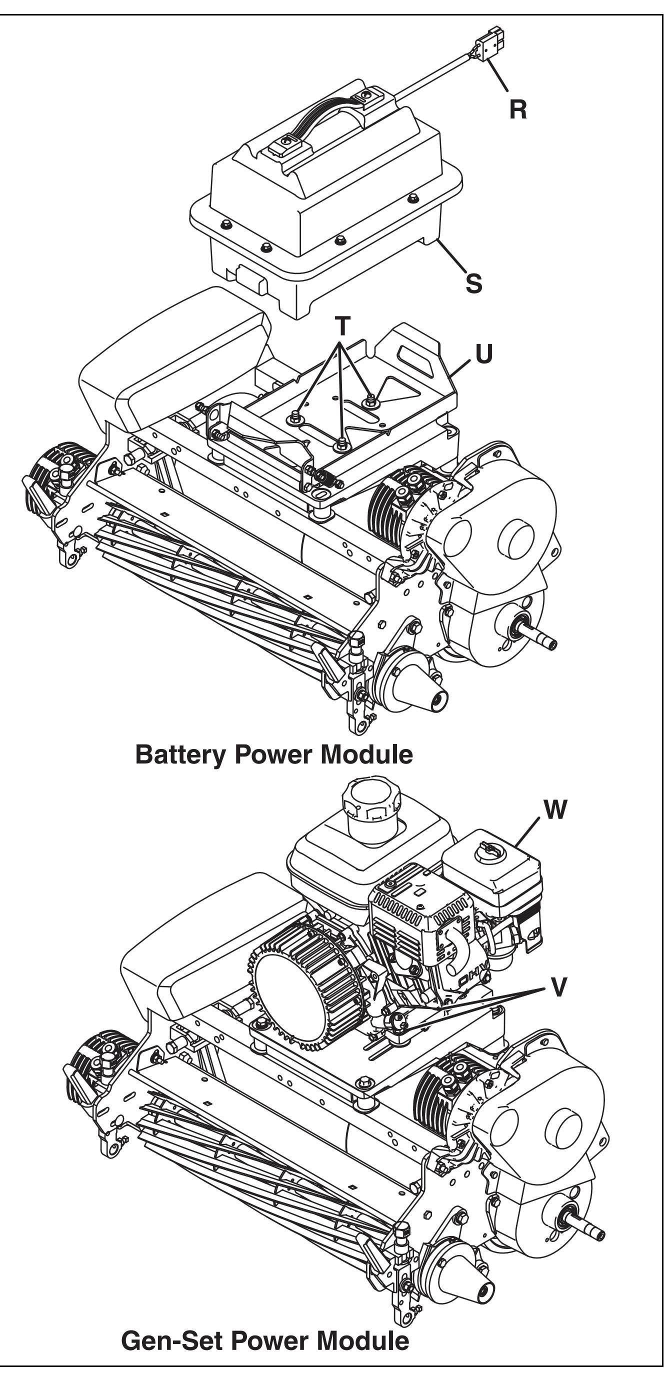


Figure 6E

6.7 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts.
Extreme caution should always be used when using any torque value.

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry, or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

7.2 REEL TO BEDKNIFE

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down, or side to side, adjust, or replace components as needed.



CAUTION

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The cutting edges of the reel blades and bed-knife must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

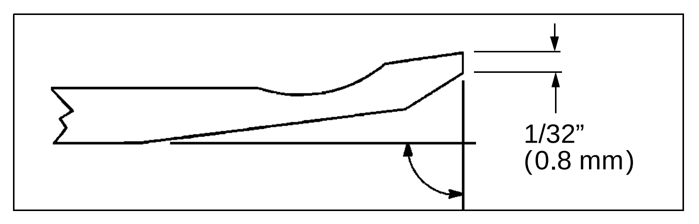


Figure 7A

7.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

1. Adjuster **(A)** is used to increase or decrease the spring load on the bedknife. Adjuster **(B)** is used to move the bedknife to the reel or away from the reel.
2. Once the spring is totally collapsed as a result of many adjustments, the bedknife cannot be moved. Back-off adjuster **(A)** before adjusting **(B)**.
3. For most applications, compress the spring to 1 in., (25 mm).
4. Start adjustment at the leading edge of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal rotation.*



CAUTION

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

5. Turn adjuster **(B)** clockwise to bring the bedknife closer to the reel or counterclockwise to back the bedknife away from the reel.

   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001 - 0.003 in., (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.

   b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.

   c. When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

Rotation

Leading Edge

Figure 7B

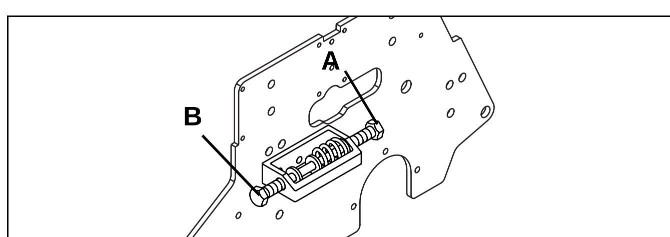


Figure 7C

7.4 CUTTING HEIGHT

Note: Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. **[See Section 7.3].**

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

2. Loosen nuts **(D)** on both sides just enough to allow knob **(C)** to raise the front roller. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw **(G)** to the desired cutting height **(F)**. Measure from the gauge bar **(E)** to the underside of the screw head **(G)** then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife **(H)** and adjust knob **(C)** so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut **(D)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts **(D)**. Recheck and readjust the cutting height if necessary.

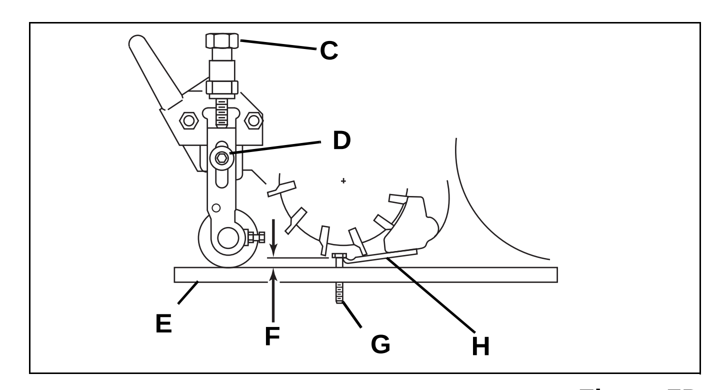


Figure 7D

8.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

8.2 BEDKNIFE-TO-REEL

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. **See Section 8.6**.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bed-knife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

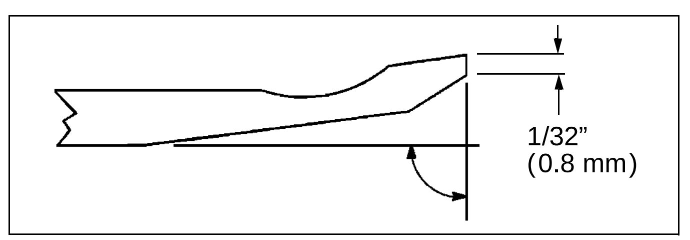


Figure 8A

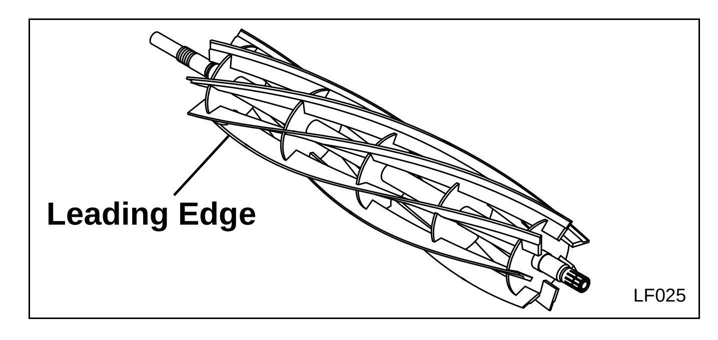


Figure 8B

8.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read Section 8.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Additional access to bedknife adjusting hardware **(B and C)** can be obtained by pressing the limit bracket **(A)** away from the reel as the mower is tipped back onto it's handle. This allows the back side of the reel to pivot down and away from the frame.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Use adjusters **(B and C)**, to adjust gap. Loosen bottom adjuster **(C)** and turn top adjuster **(B)** down (Clockwise) to close gap.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001" - 0.003" (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

NOTICE

Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.

4. Return mower to upright position. Limit bracket **(A)** is spring loaded and should latch into bracket on reel.

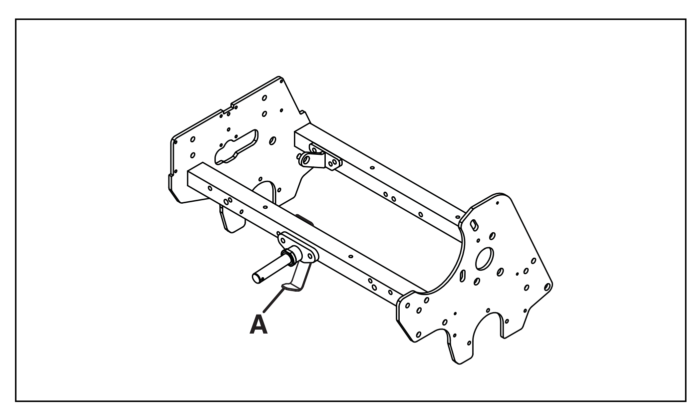
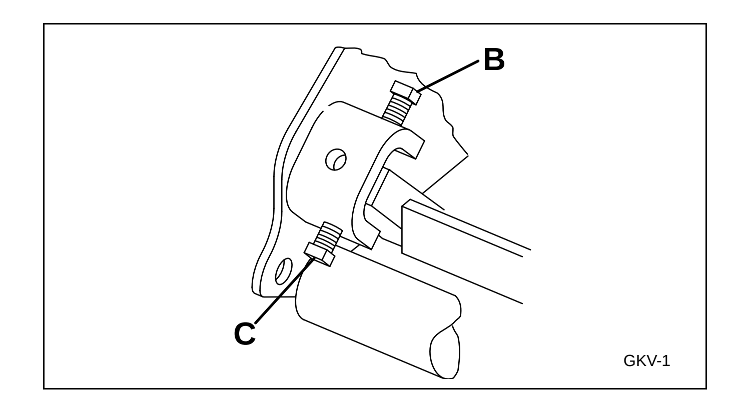


Figure 8C



8.4 REEL BEARING

Any end play or radial play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(P)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32 in. (46.8 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

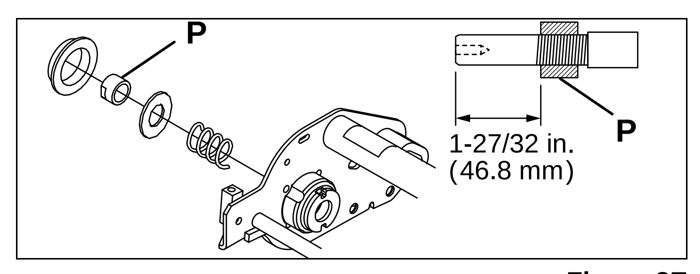


Figure 8E

8.5 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (Sections 8.2 and 8.3)*.

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Set desired cutting height on the gauge **(E)**.
   a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(F)**.
   b. Adjust screw **(H)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
5. Loosen the nuts on the front roller brackets **(G)** just enough to allow the adjuster knob **(K)** to raise or lower the front roller.
6. Place gauge **(E)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
7. Slide the head of gauge screw **(H)** over the bedknife **(L)** and adjust the knob **(K)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
8. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
9. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

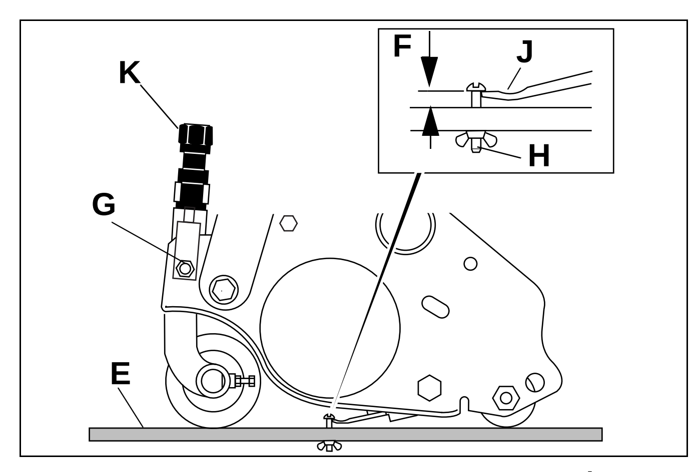


Figure 8F

8.6 REEL ASSEMBLY REMOVAL

The reel assembly can be removed for maintenance or to use a different reel.

1. Remove hairpin and washer and slide the lift hangers off the pins.
2. Disconnect motor electrical connectors and reel ground wire. Whenever the reel motors are disconnected from the harness, cover the connectors on the motor to prevent debris from entering motor.
3. Remove hairpin and flat washer and lift panhard rod off of reel bolt.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Tip the unit back onto the handle and slide the reel away from the mower.
5. Reel assembly is reverse of removal.

9.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

9.2 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. See Section 8.6.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bed-knife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

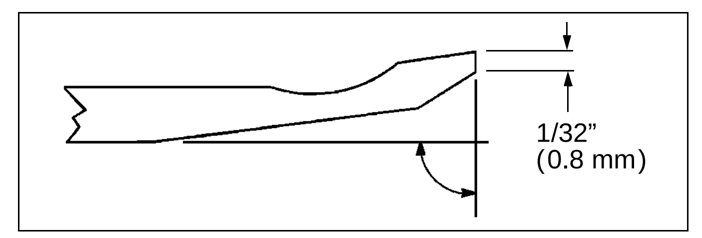


Figure 9A

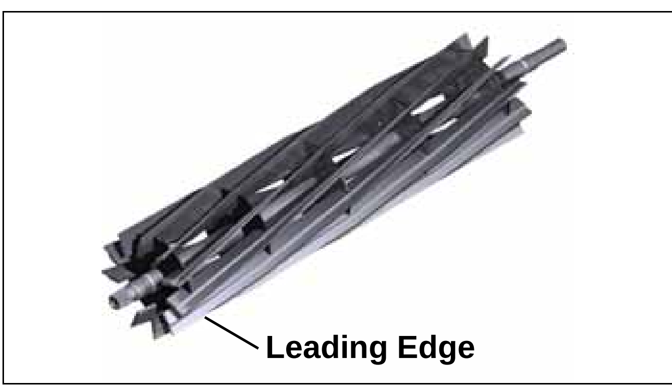


Figure 9B

9.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read Section 8.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Use adjusters **(B and C)**, to adjust gap. Rotate adjusters (Clockwise) to close gap. Each click of the adjuster moves the bedknife 0.001" (0.025 mm) closer to the reel.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001" - 0.003" (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

NOTICE

Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.

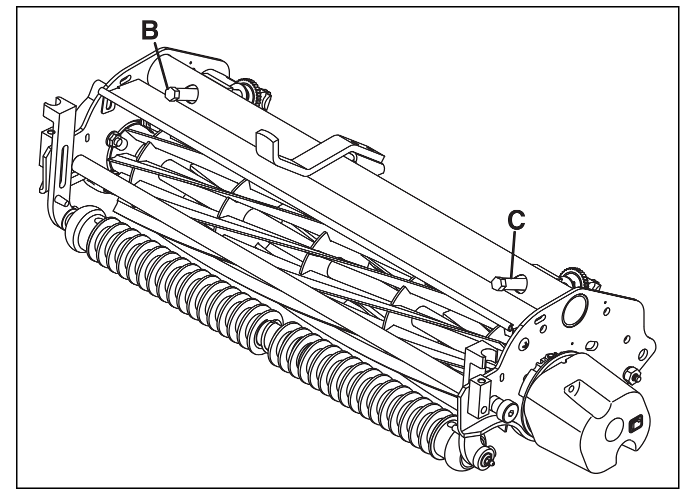


Figure 9C

9.4 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (Sections 9.2 and 9.3)*.

10. Set desired cutting height on the gauge **(E)**.
    a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(F)**.
    b. Adjust screw **(H)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
11. Loosen the nuts on the front roller brackets **(G)** just enough to allow the adjuster knob **(K)** to raise or lower the front roller.
12. Place gauge **(E)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
13. Slide the head of gauge screw **(H)** over the bedknife **(L)** and adjust the knob **(K)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
14. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
15. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

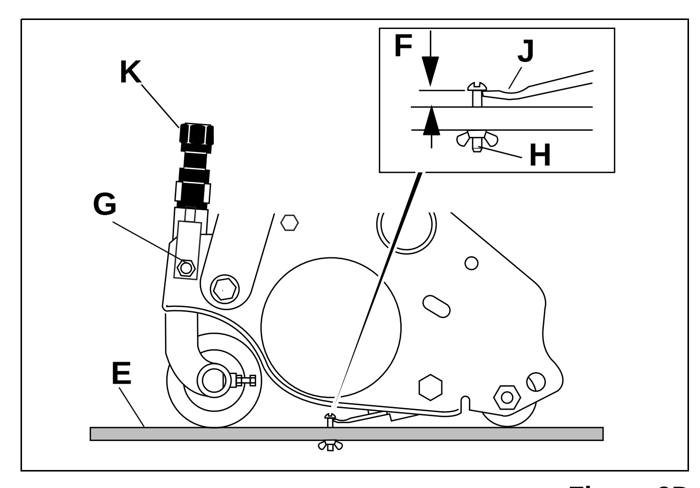


Figure 9D

9.5 REEL BEARING

Any radial play or excessive end play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(P)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32” (46 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

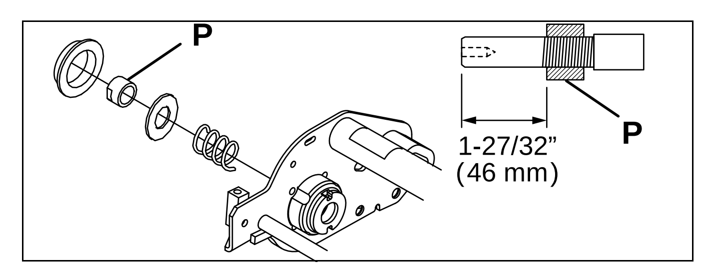


Figure 9E

9.6 BEDKNIFE ADJUSTER SPRING

For proper operation, bedknife adjuster spring should be compressed to a dimension of 1-7/16 - 1-1/2 in. (36.5-38 mm).

To adjust spring compression, loosen or tighten nut **(R)** to obtain a distance of 1-7/16 - 1-1/2 in. (36.5-38 mm).

After adjusting spring, check reel to bedknife adjustment.

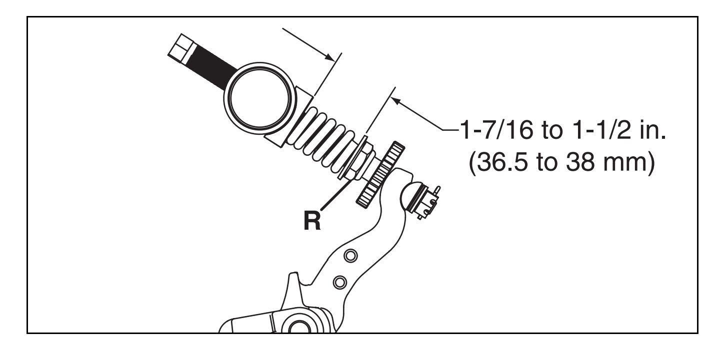


Figure 9F

9.7 BEDKNIFE ADJUSTER TENSION

NOTICE

Overtightening slotted nut **(S)** will make bedknife adjuster rod **(T)** difficult to adjust.

Remove cotter pin **(U)** and fully loosen, then tighten slotted nut **(S)** to remove clearance (no end play) between components. Continue to tighten nut until next slot in nut aligns with hole in bedknife adjuster rod **(T)**. Install new cotter pin.

Check torque required to rotate adjuster rod **(T)**. Maximum torque should be 24 in. lb. (2 ft. lb.) (2.7 Nm).

After adjusting nut, check reel to bedknife adjustment.

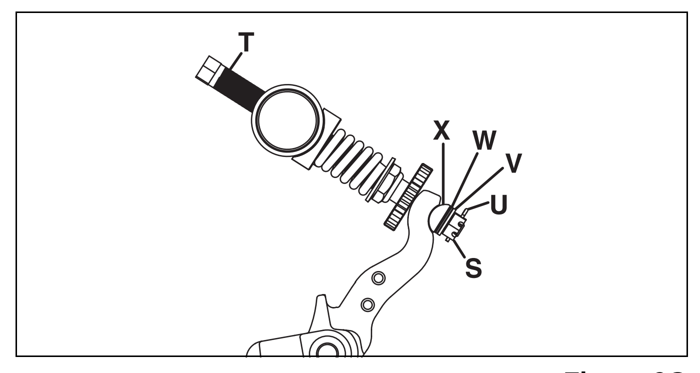


Figure 9G

9.8 GRINDING BEDKNIFE

Bedknife can be lowered out of the reel for grinding without completly removing the bedknife assembly.

1. Remove cotter pin **(U)**, slotted nut **(S)**, bellville washer **(V)**, shim washer **(W-If required)**, and half trunnion **(X)**. **See Figure 9G**
4. Press down on adjuster end of rod **(T)** to rotate other end of the adjuster out of the bedknife finger.
5. Rotate bedknife backing to access the reel and bedknife for grinding.
6. After grinding, assemble bedknife using reverse order of removal. Check adjustment of bedknife adjuster tension **(Section 9.7)**, and reel to bedknife adjustment **(Section 8.3)**.

9.9 REEL ASSEMBLY REMOVAL

The reel assembly can be removed for maintenance or to use a different reel.

1. Remove hairpin and washer and slide the lift hangers off the pins.
2. Disconnect motor electrical connectors and reel ground wire. Whenever the reel motors are disconnected from the harness, cover the connectors on the motor to prevent debris from entering motor.
3. Remove hairpin and flat washer and lift panhard rod off of reel bolt.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Tip the unit back onto the handle and slide the reel away from the mower.
5. Reel assembly is reverse of removal.

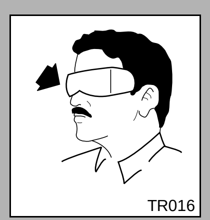
10.1 SAFETY

Batteries contain dilute sulfuric acid which can result in severe burns.

Hydrogen gas is formed within a battery during the charging cycle. Hydrogen in concentrations of 4% and higher are explosive and can be ignited by open flame or an electrical spark. A battery explosion will cause sulfuric acid and battery components to be thrown over a large area with considerable force.

Always observe the following warnings when working on or near batteries:

⚠ WARNING



The electrolyte in a storage battery is a dilute acid which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately. Always wear a safety shield or approved safety goggles when charging batteries.

Hydrogen is explosive in concentrations as low as 4% and is generated in the charging cycle of electric mowers. Because it is lighter than air, it will collect in the ceiling of buildings necessitating proper ventilation. Air exchanges of 5 changes per hour is considered the minimum requirement.

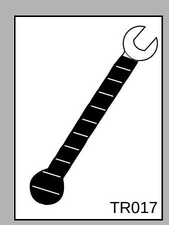
Never smoke around batteries.

Never charge batteries in an area that has open flame or electrical equipment that could cause an electrical arc.

Be sure that the key switch is off, all electrical accessories are turned off and power connector is disconnected before starting work on vehicle.

Remove all jewelry (watches, ring etc.)

⚠ WARNING



Wrap wrenches with vinyl tape to prevent the possibility of a dropped wrench from ‘shorting out’ a battery, which could result in an explosion and severe personal injury.

Electrolyte spills should be neutralized with a solution of 1/4 cup (59.1ml) of sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1-1/2 gallons (5.7 liters) of water and flushed with water.

Never disconnect a circuit under load at a battery terminal.

Wear appropriate protective clothing when working with batteries. Electrolyte can cause severe burns to the eyes, skin and clothing.

Full battery packs weigh approximately 55 lbs. Use proper lifting techniques when moving them.

Batteries, battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

10.2 GENERAL

The batteries used it this mower are sealed lead acid (SLA) maintenance free type.

Temperature is important when conducting tests on a battery and test results must be corrected to compensate for temperature differences.

As a battery ages, it still performs adequately except that its **capacity** is diminished. Capacity describes the time that a battery can continue to provide its design amperes from a full charge.

A new battery must ***mature*** before it will develop its maximum capacity. A battery has a maximum life, therefore good maintenance is designed to maximize the **available** life and reduce the factors that can reduce the life of the battery.

10.3 MAINTENANCE

Tool List
Insulated wrench, 3/8”
Insulated wrench, 11/32”
Standard Screwdriver

Before charging batteries
Inspect the connector housings of the battery charger and battery pack for dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

Charge the batteries daily after use.

10.4 CLEANING BATTERIES

When cleaning the batteries, do not use a water hose without first spraying with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water to neutralize any acid deposits.

Use of a water hose without first neutralizing any acid, will move acid from the top of the batteries to another area of the mower or storage facility where it will attack the metal structure or the concrete/asphalt floor. After hosing down the batteries, a residue will be left on the batteries which is conductive and will contribute to the discharge of the batteries.

The correct cleaning technique is to spray the top and sides of the batteries with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water. This solution is best applied with a garden type sprayer equipped with a **non metallic spray wand**. The solution should consist of 1/4 cup (59.1 ml) of sodium bicarbonate (baking soda) mixed with 1-1/2 gallons (5.7 l) of clear water. In addition to the batteries, special attention should be paid to metallic components adjacent to the batteries which should also be sprayed with the sodium bicarbonate (baking soda) solution.

Allow the solution to sit for at least three minutes; use a soft bristle brush or cloth to wipe the tops of the batteries in order to remove any residue that could cause the self discharge of the battery. Rinse the entire area with low pressure clear water. Cleaning should take place yearly or more often under extreme conditions.

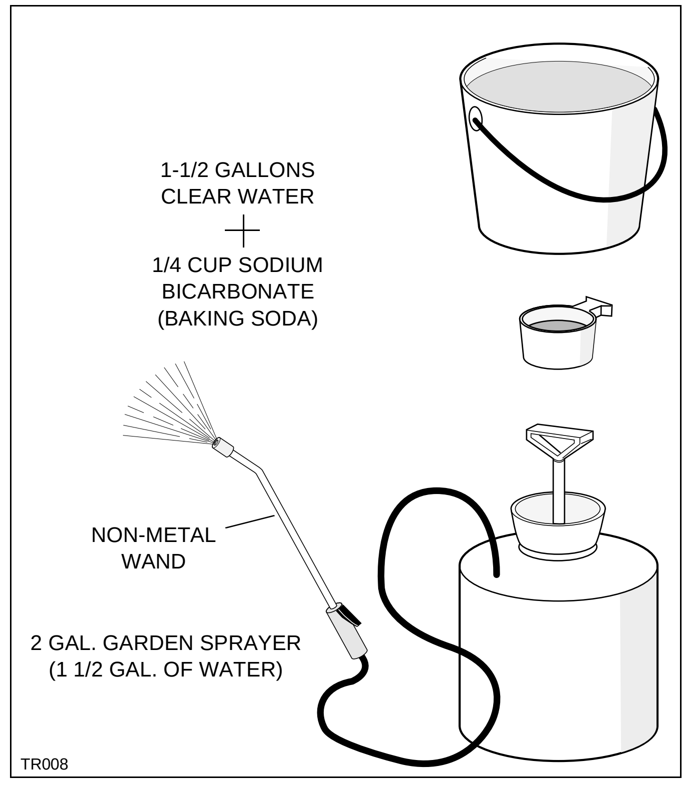


Figure 10A

10.5 BATTERY CHARGER

The battery charger is designed to fully charge the battery pack. Read the instruction manual included with the charger for proper operating procedure.

Before charging, the following should be observed:

> ⚠ **WARNING**
>
> Portable chargers should be mounted on a platform above the ground, or in such a manner as to permit the maximum air flow underneath and around the charger. Serious damage to the charger, overheating and potential for fire may result if the charger does not have sufficient air flow.

The charging must take place in an area that is well ventilated and capable of removing the hydrogen gas that is generated by the charging process. A **minimum** of five air exchanges per hour is recommended.

The charging connector components are in good condition and free from dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

The charger connector is fully inserted into the battery pack receptacle.

The charger connector/cord set is protected from damage and is located in an area to prevent injury that may result from personnel running over or tripping over the cord set.

Install all chargers in accordance with the manufacturers instructions.

If the charger is operated in an outdoor location, rain and sun protection must be provided.

Remove AC power cord from outlet before connecting or disconnecting battery charger to battery pack.

The charging (DC) cord is equipped with a polarized connector which fits into a matching receptacle on the battery pack.

If the charger is not operating correctly, unplug charger from both the AC outlet and the battery pack and check the fuse. If a new fuse is required, order part number 4102780 from your Jacobsen Dealer. There is one spare fuse included in the fuse holder.

AC Voltage

The charger is equipped with an input voltage selector switch located on the rear of the charger. Determine what input voltage is used in your area and set switch accordingly before connecting AC power cord. This charger can be used with the following AC input voltages:

100 - 130 V (Set voltage selector to 115 V (Position 1))
200 - 240 V (Set voltage selector to 230 V (Position 2))

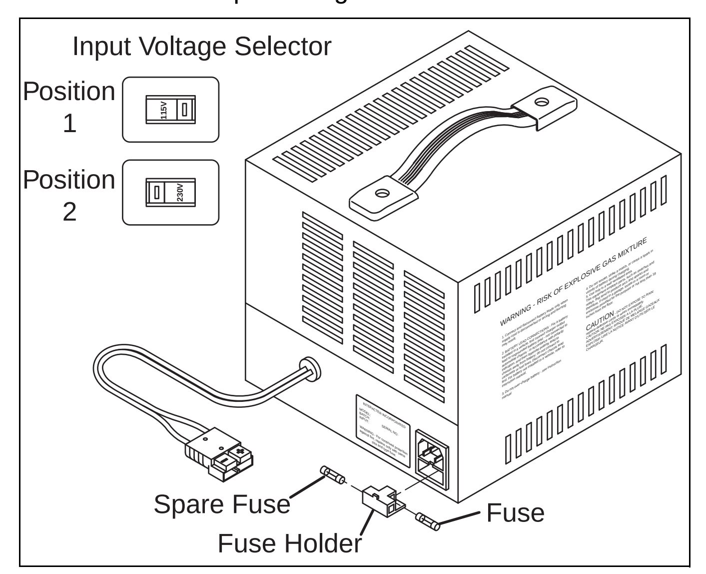
NOTE: *Charger will operate with either a 50 or 60 Hz input voltage.*

Make certain the AC power cord is equipped with an appropriate plug for the area you live in. The charger is equipped with a grounding plug, do not attempt to defeat its functionality.

> ⚠ **WARNING**
>
> An ungrounded electrical device may become a physical hazard that could result in an electrical shock or electrocution

Note: *The AC power cord included with the battery charger is used with 115 V - 60 Hz (North America) input voltage only. If you live in an area where 115 V - 60 Hz input voltage is not used, a new AC power cord must be purchased locally.*

The battery charger should fully charge the battery pack in approximately 5 hours with 115V AC input voltage. Battery charging times may exceed 8 hours in areas where 100V AC input voltage is used.



10.6 BATTERY INSTALLATION

If the batteries have been cleaned and any acid in the battery tray area neutralized, no corrosion to the surrounding area should be present. Any corrosion found should be immediately removed with a putty knife and a wire brush. The area should be washed with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water and thoroughly dried before priming and painting with a corrosion resistant paint.

The batteries should be placed into the battery tray as shown in **Figure 10B**. Using batteries with the correct physical size will prevent movement, but will not be tight enough to cause distortion of the battery case.

Inspect all wires and terminals. Clean any corrosion from the battery terminals or the wire terminals with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and brush clean if required.

Use care to connect the battery wires as shown in Figure 10C and tighten the battery post hardware securely. Protect the battery terminals and battery wire terminals with a commercially available protective coating.

Battery Pack Assembly:

1. Install batteries into battery tray.
2. Fasten fuse cable assembly **(D)** to battery pack with screws, lockwashers, and nuts.
3. Fasten two cable jumper wires **(E)** into their respective positions.
4. Thread the main cable **(F)** through the hole in the side of the battery case lid **(G)**.
5. Attach the main cable **(F)** to the batteries, and battery monitor **(M)**.

NOTE: *There will be an Orange/Green wire with insulated 1/4” terminal that is not used on the Eclipse 2 mowers. Seal end of the wire to prevent short-circuits.*

6. Assemble the two halves of the battery case **(G)** and **(H)**, with screws **(J)**, flat washers **(K)**, and battery casing straps **(L)**.

Refer to Section 2.6 for battery specifications.

⚠ WARNING

Aerosol containers of battery terminal protectant must be used with extreme care. Insulate the metal container to prevent the metal can from contacting battery terminals which could result in an explosion.

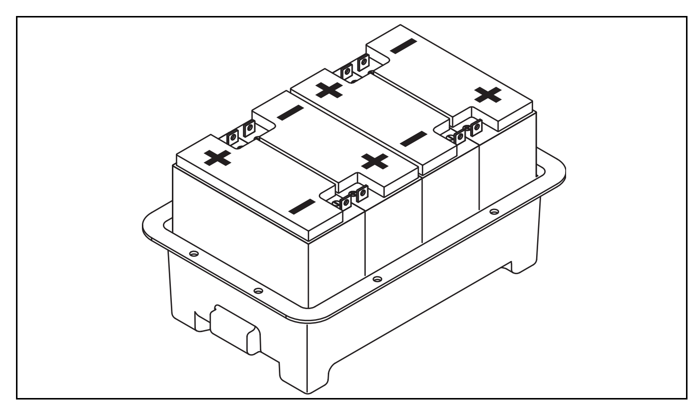


Figure 10B

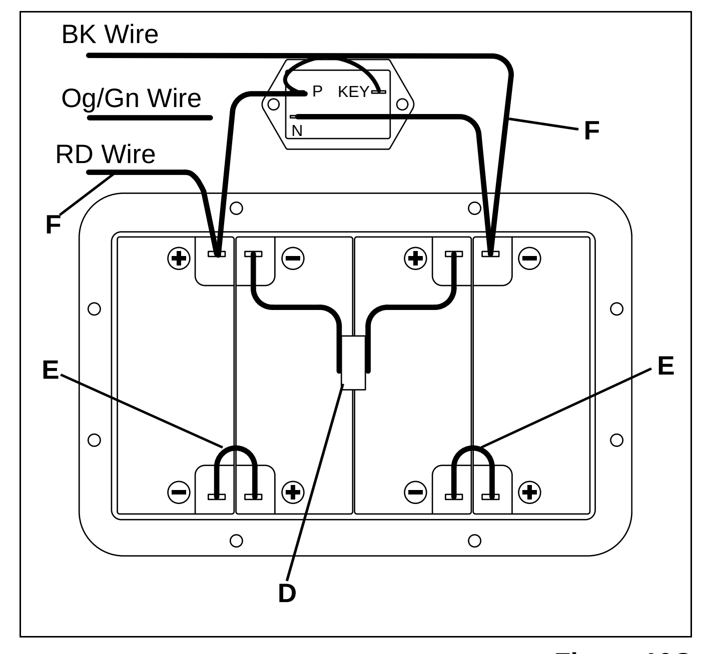


Figure 10C

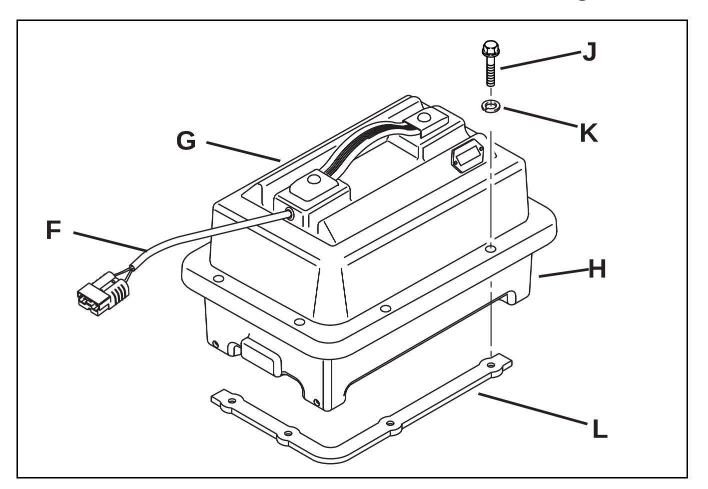


Figure 10D

10.7 REPLACING BATTERY PACK

The battery pack **(A)** is designed to be easily lifted out and replaced. This allows the mower to quickly return to service should the batteries become discharged or fail. Additional battery packs are available as an accessory. See Section 2.7

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kick stand before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 60 lbs. (27.2 kg) Use proper lifting techniques when moving them.

To remove battery pack:

1. Park mower on a solid, level area.
2. Set parking brake and remove key from switch.
3. Disconnect battery connector **(B)**, place mower on kickstand.
4. Push and hold battery release latch **(C)** down and lift battery pack **(A)** away from mower.
5. Reverse procedure to install pack. Be sure pack is completely seated on frame and secure.

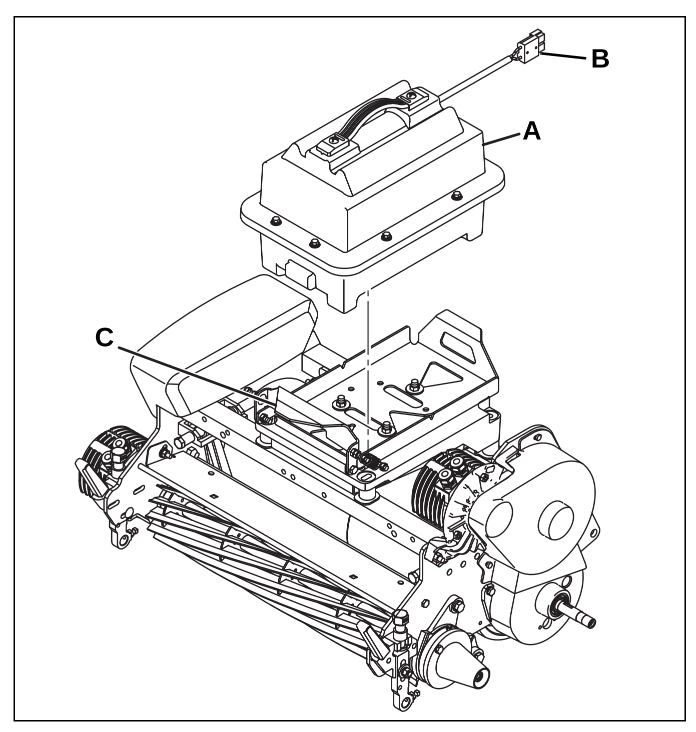


Figure 10E

11.1 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with the power module. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

NOTICE

The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. Operate machine modestly for the first 25 hours.
2. Allow the engine to reach operating temperature before operating at full load.
3. Change the engine oil after the first 20 hours of operation.
4. Refer to Section 14.2 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

11.2 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap and add oil as required.

See the engine manufacturer's Owners's Manual for detailed service information.

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL mark on dipstick.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG.SF/CC.CD.

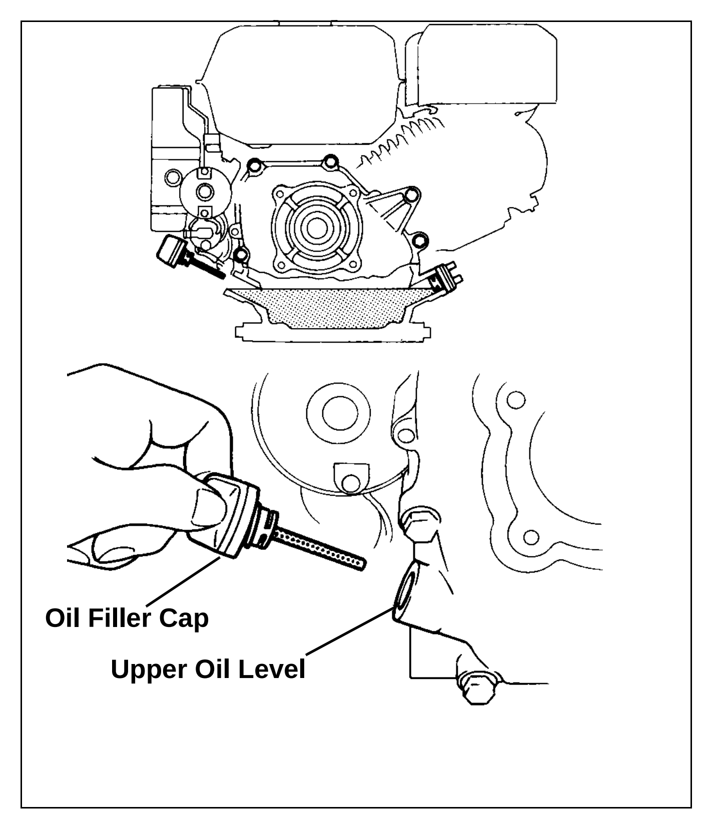


Figure 11A

11.3 ENGINE OIL CHANGE

Perform initial oil change after the first 20 hours of operation. Change oil every 100 hours thereafter.

1. To change engine oil, attach a 7/16 in. (11 mm) i.d. hose **(A)** to oil drain valve **(B)**. Place other end of hose into a suitable container.
2. Remove oil fill plug **(C)**.
3. Push drain lever **(D)** towards rear of mower and rotate down. Allow engine oil to drain into container.
4. When oil has completely drained, rotate drain lever **(D)** up until it latches in the closed position.
5. Remove hose **(A)** and clean up any spilled oil.
6. Add engine oil until oil level is at full level. **See Figure 11A.**

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL level.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG.SF/CC.CD.

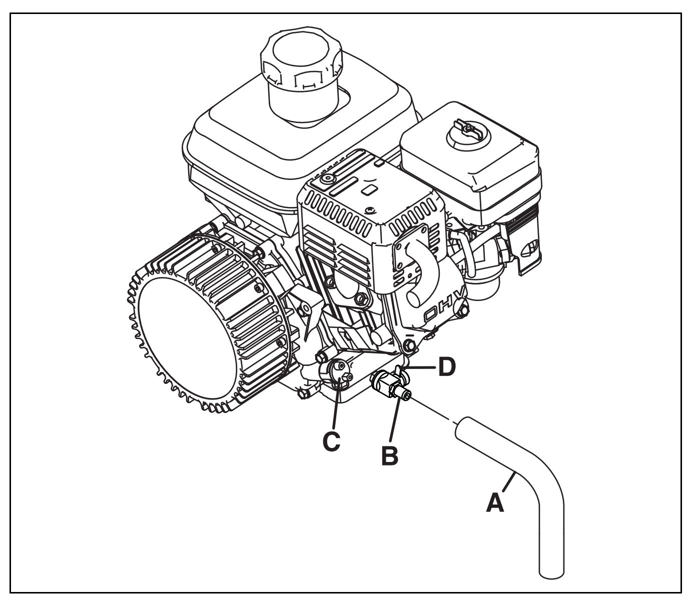


Figure 11B

11.4 ENGINE SPEED

The engine speed is set at the factory for proper generator output. However, engine speed should be checked periodically, and adjusted to 59 volts. An output voltage greater than 60 volts will cause an alarm to sound and may cause system damage. Controller will shut down after 60 seconds if the over voltage condition is not corrected.

1. Turn the ignition switch to run position. Start the engine and turn ignition switch to start position.
2. Press either orange button on LCD display until system voltage screen is on the display.
3. Remove the throttle lever cover.
4. Adjust the engine throttle position until LCD displays system voltage of 59 volts.
5. Stop the engine and install throttle lever cover.

11.5 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.
- Use clean, fresh, regular grade, unleaded gasoline minimum 86 Octane.
- See engine manual before using oxygenated (blended) fuel.
- Do not fill above the fuel filler neck.

12.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   e. Keep tires properly inflated (If installed).
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, lubricants, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.
7. After servicing reel or traction motor, check to be sure motor connections are tight.

12.2 TIRES (OPTION)

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge. 6 - 8 psi (0.413-0.551 BAR)

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.

12.3 WHEEL BEARING

The bearing has the word **LOCK** and an arrow stamped on the face. When replacing the bearing, make absolutely certain that the bearing is being installed in the proper direction or rotation.

For the **Right** wheel, install the bearing with the "**LOCK➨**" arrow to the **Outside** of the bearing housing.

For the **Left** wheel, install the bearing with the "**LOCK➨**" arrow to the **Inside** of the housing.

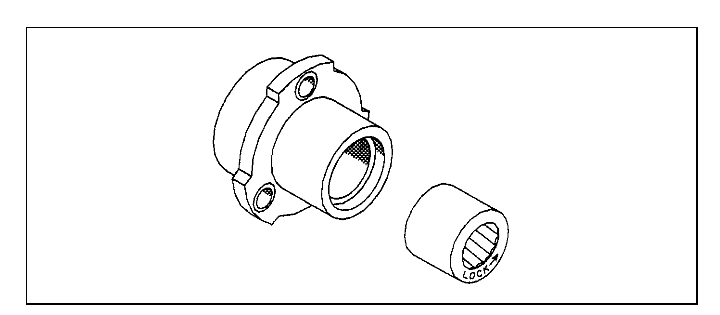


Figure 12A

12.4 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to (Section 6.2).

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in (Section 6.2).

   Disconnect motor connections whenever turning the reel by means other than the reel motor. When tightening, **hand tighten motor connections only, do not use wrenches to tighten motor connection.**

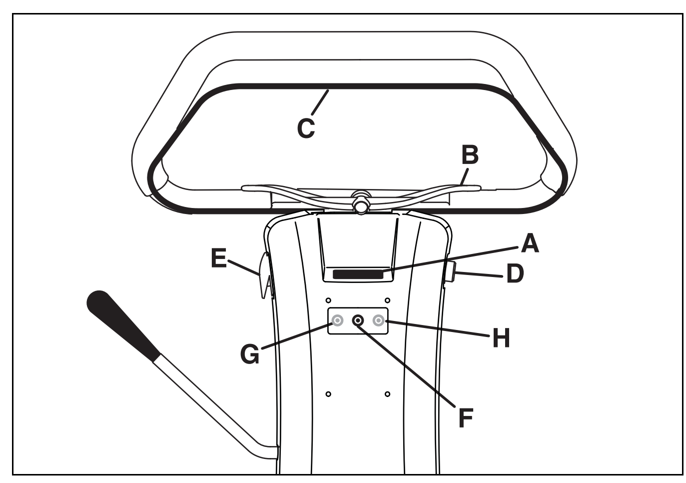


Figure 12B

Backlap Display	Description
< ✓ >	**Backlap Select** - Used to switch mower into backlap mode. Start the mower and enter Maintenance mode. **[See Section 4.3]** Use the orange buttons **(G or H)** until the select backlap screen is on the display. Press the black button **(F)** to enter backlap mode.
Ø	**Engage Reel Switch** - To backlap, place reel switch **(E)** in ON position. If Cancel (Ø) is selected, display will return to backlap select screen.
Ø	**Engage Bail** - Engage O.P.C. bail **(C)** and release. Reel motor will begin turning, a slow beeping (1 every three seconds) alarm will sound and a five minute timer will start. If Cancel (Ø) is selected, display will return to backlap select screen.
150 RPM 5 MIN < Ø >	**Backlap Reel Speed and Timer** Adjust reel speed between 150 to 400 rpm using the orange buttons **(G or H)**. Press the black button **(F)** to Cancel (Ø) backlap.

3. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (180 grit is recommended, Section 2.7).
4. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
5. Exit backlap mode by allowing the five minute timer to end, selecting Cancel (Ø), placing reel switch **(E)** in the OFF position, moving the O.P.C. bail **(C),** moving the thumb lever **(B)**, or turning key switch **(D)** to the OFF position.
6. Turn key switch **(D)** to off position.
7. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction*.

12.5 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Clean the tires thoroughly and store the tractor on the kickstand so the load is off the tires. The front roller should be resting on a wood board.
4. Keep the machine and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame.
5. Wash the reel and bedknife thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
6. Lubricate all fittings and friction points.
7. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.



To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

Battery Power Module:

During periods of storage, the batteries will need attention to keep them maintained and prevent discharge.

In high temperatures the chemical reaction is faster, while low temperatures cause the chemical reaction to slow down. If a fully charged battery is allowed to sit unused, it will slowly self discharge. When the battery charge level falls to 80% of its full charge, it should be recharged.

If a battery is allowed to fully discharge and is left in a discharged state, sulfation takes place on and within the plates. This condition is not reversible and will cause permanent damage to the battery. In order to prevent damage, the battery should be recharged.

In winter conditions, the battery must be fully charged to prevent the possibility of freezing. A fully charged battery will not freeze in the most severe of winter climates. Although the chemical reaction is slowed in cold temperatures, the battery must be stored fully charged, and disconnected from any circuit that could discharge the battery. Disconnect the charging plug from the mower power connector. The batteries must be cleaned and all deposits neutralized and removed from the battery case to slow self discharge. The batteries should be tested or recharged at thirty day intervals.

Battery Power Module After Storage

1. Fully charge the batteries.
2. Make certain that the tires are properly inflated.
3. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.

Gen-Set Power Module:

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint the exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. To prevent the build-up of gum residues and vanish films, fill the tank with stabilized fuel. Use an anti-oxidant fuel conditioner, such STA-BIL®. Read and follow the instructions on the container.
4. Operate the engine for about 5 minutes to distribute the treated fuel. Stop the engine, close the fuel shut-off valve and let the engine cool. Drain fuel.
5. Remove the spark plug and pour about one ounce of SAE 30 oil into the cylinder. Crank engine slowly by hand to distribute oil over the cylinder wall. Replace the spark plug.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. Continue pulling until the notch on the starter pulley aligns with the hole on the recoil starter. At this point, the intake and exhaust valves are closed.

Gen-Set Power Module After Storage

1. Check or service the fuel filter and air cleaner.
2. Check oil level in the engine crankcase.
3. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut off valve.
4. Remove all oil from the cutting edges. Readjust reel-to-bedknife and cutting height.
5. Start the engine and allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal if inhaled.

13 TROUBLESHOOTING

13.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information, contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Unit does not have power	1. Power Connector Disconnected	1. Connect Power Connector
	2. Batteries Discharged	2. Fully charge battery pack
	3. Engine not running	3. Start engine before attempting to energize unit
	4. 50 Amp fuse blown	4. Open battery tray and check fuse. Replace if required
	5. 30 Amp fuse blown	5. Remove handle cover and check fuse. Replace if required
	6. Defective Battery	6. Perform load test, replace batteries as needed
	7. O.P.C. bail engaged	7. Disengage bail and restart
Engine will not start.	1. Choke in wrong position	1. See Engine Manual
	2. Empty fuel tank or dirty fuel	2. Drain and refill fuel tank with fresh, clean fuel
	3. Fuel Shut-off valve closed	3. Open fuel shut-off valve
	4. Engine / Spark Plug	4. See Engine Manual
	5. Engine switch off	5. Turn engine switch to On
Engine hard to start or runs poorly, looses power or stalls.	1. Choke in wrong position	1. See Engine Manual
	2. Dirty or incorrect fuel	2. Refill with proper grade, clean fuel
	3. Loose Wiring	3. Check spark plug wire
	4. Air intake plugged	4. Clean air intake and air cleaner
	5. Vent in fuel cap plugged	5. Clean fuel cap
Mower does not react properly to O.P.C. Lever	1. Power switch not on	1. Follow proper start-up procedure
	2. Parking brake engaged	2. Disengage parking brake
	3. Reel switch in off position	3. Turn reel switch on
	4. Broken Belt	4. Check and replace belts as needed
	5. Bail lever not properly calibrated	5. Calibrate bail lever
	6. Traction motor fault	6. Check LCD display, service traction motor
Reel does not cut, or cuts unevenly	1. Reel to bedknife not adjusted	1. Adjust Reel to Bedknife
	2. Reel switch in off position	2. Turn reel switch on
	3. Reel motor fault	3. Check LCD display, service reel motor
	4. Low battery charge	4. Fully charge battery pack
	5. Over Voltage condition	5. Adjust generator output

14.1 GENERAL

The mower was designed for minimum lubrication. Over greasing will produce high loads on the bearings; thereby reducing the performance of the machine. Over greasing reel bearings may also damage the electric motor; voiding the warranty.

All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. Do not over grease reel bearing **(L2)**. Damage to the motor may result. This damage is not covered under the warranty.
5. To lubricate point **(L4)**, remove L.H. transport wheel and mounting bracket **(E)** to gain access to fitting. Turn the traction drum if pulley **(F)** is blocking the fitting then insert grease gun through hole and carefully apply grease.
6. To lubricate points **(L7)**, remove transport wheel, nut **(A)** from end of shaft and pull wheel hub **(D)** off. Remove collar **(B)** and bushing **(C)** then pack bearing with lithium grease.

14.2 MAINTENANCE CHART

Recommended Service and Lubrication Intervals

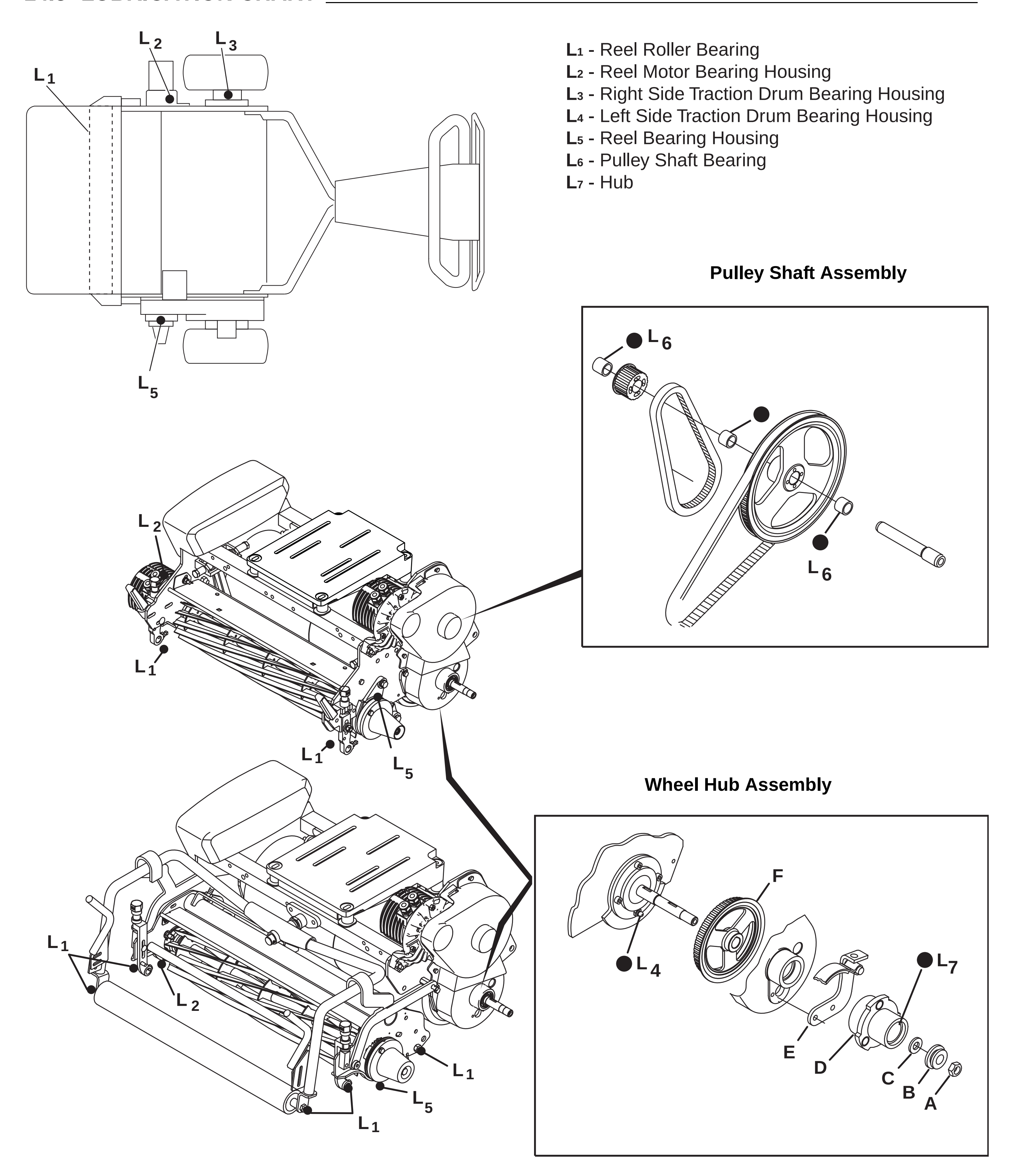
	Every 3-4 Hours	Every 20 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Yearly	Lubricant Type
● Charge Batteries	AR		I			C	
Belt Tension						I-A	
Air Cleaner	I		C				
▼ Combustion Chamber					C		
▼ Engine Oil	I	R*		R			II
▼ Fuel Line						R - 2yrs	
▼ Fuel Strainer				C			
▼ Spark Plug				A/R			
▼ Valve Clearance					A		
Grease Locations							
L1 - L5			L			L	I
L6-L7						L	I

A - Adjust   C - Clean   I - Inspect   L- Lubricate   R - Replace   AR - As Required

* Indicates initial service for new machines.
I Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).
II Engine Oil - See 11.2

● Battery Power Module
▼ Gen-Set Power Module

14.3 LUBRICATION CHART



15.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S - Not serviced separately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separately or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

15.2 TO ORDER PARTS

2. Write your **full** name and **complete** address on the order.
3. Explain where and how to make shipment.
4. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
5. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
6. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
7. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
8. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

15.3 PARTS CATALOG TABLE OF CONTENTS

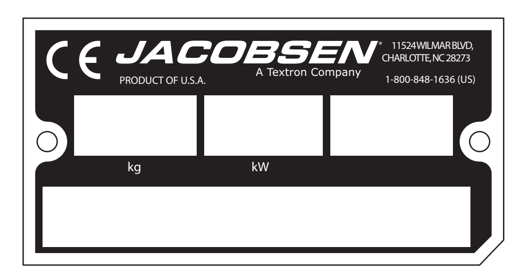
PRÓLOGO

Este manual contiene instrucciones de seguridad, funcionamiento, ajuste, mantenimiento, resolución de problemas y lista de piezas para su nueva máquina Jacobsen. Este manual debe guardarse con el equipo para poder consultarlo durante su manejo.

Antes de utilizar la máquina, usted y el resto de operadores deben leer el manual cuidadosamente y en su totalidad. Seguir las instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento ayudará a prolongar la vida de su equipo y mantendrá la máxima eficiencia del mismo.

Si necesita más información, póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen.

La placa con el número de serie está situada en la parte trasera del bastidor. Jacobsen recomienda anotar estos números para tenerlos como referencia.



Guía de inventario sugerido

Para mantener el equipo perfectamente operativo y productivo, Jacobsen recomienda mantener un inventario de las piezas de mantenimiento usadas con más normalidad. Hemos incluido los números de piezas de materiales de apoyo y ayudas para formación adicionales.

Para cualquiera de los siguientes materiales:

1. Escriba su nombre completos y dirección en el impreso de pedido.
2. Explique dónde y cómo hacer el envío:
   - ❑ UPS
   - ❑ Correo normal
   - ❑ 1 día
   - ❑ 2 dias
3. Haga el pedido por la cantidad, número y descripción de la pieza que desee.
4. Envíe o lleve el pedido a su distribuidor Jacobsen.

Piezas de servicio

Cant.	Nº Pieza	Descripción	Cant.	Nº Pieza	Descripción
	4102780	Fusible de 50 A		2811106	Correa del motor a la polea
	4262910	Interruptor automático de 25 A		2811070	Correa de la polea al tambor de tracción
	4131618	Llave de encendido			

Material de apoyo al servicio

Cant.	Nº Pieza	Descripción
	4260472	Manual técnico
	4260475	Vídeo de formación del operador

Cant.	Descripción
4262930	Manual de servicio - cabezal flotante
4262932	Manual de servicio - cabezal fijo

2006/42/EC
Estas son las traducciones de las instrucciones originales verificadas por ACMTRAD SL.

Advertencia - Proposición 65

Este producto contiene o emite sustancias químicas que, según el estado de California, pueden producir cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

IMPRESO EN EE.UU. 11-2012

1 SEGURIDAD

1.1 MANIPULACIÓN SEGURA

ADVERTENCIA

EL EQUIPO MANIPULADO INCORRECTAMENTE O POR PERSONAL NO CUALIFICADO PUEDE SER PELIGROSO. Familiarícese con la ubicación y la correcta utilización de todos los mandos. Todo operario sin experiencia debe recibir instrucciones de alguien que esté familiarizado con el equipo antes de que se le permita manipular la máquina.

1. La seguridad depende del grado de concienciación, interés y prudencia de quienes utilicen o se encarguen del servicio técnico del equipo. No permita que menores de edad manejen ningún equipo.
2. Es su responsabilidad leer este manual y todas las publicaciones relacionadas con este equipo (Manual del motor, Manual del cargador de la batería, accesorios y acoplamientos). Si el operario no sabe leer, el propietario será responsable de explicarle la información contenida en este manual.
3. Aprenda el manejo correcto de la máquina, la ubicación y finalidad de todos los controles e instrumentos antes de manejar el equipo. Si utiliza el equipo sin conocerlo, pueden producirse accidentes.
4. No permita que nadie utilice o repare la máquina o sus accesorios sin tener la capacitación y conocimiento adecuados, o si está bajo la influencia del alcohol o las drogas.
5. Llevar puesta toda la ropa de protección y dispositivos de seguridad personal necesarios para protegerse la cabeza, los ojos, los oídos, las manos y los pies. El cabello largo, la ropa suelta o las joyas pueden enredarse en las piezas en movimiento. Maneje la máquina solamente a la luz del día o con buena iluminación artificial.
6. Inspeccione el terreno para determinar qué accesorios y acoplamientos son necesarios para realizar el trabajo de modo apropiado y seguro. Utilice accesorios y acoplamientos aprobados por Jacobsen.
7. Sea consciente de los posibles agujeros en el terreno y otros peligros ocultos.
8. Inspeccione el área donde va a utilizar el equipo. Recoja toda la basura que encuentre. Estar atento a las obstrucciones por encima de la cabeza (ramas de árboles bajas, cables eléctricos, etc.) y también a los obstáculos subterráneos (regadores, tubos, raíces de árboles, etc.). Entre en zonas nuevas con cuidado. Permanecer alerta por si existen riesgos ocultos.
9. No lleve pasajeros. Manténgase a una distancia segura de peatones y animales.
10. Nunca dirija la descarga de material hacia los transeúntes ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras esté funcionando. El operario es responsable de las lesiones causadas a las demás personas y/o los daños a la propiedad.
11. Nunca manipule equipo que no esté funcionando en perfecto orden o sin etiquetas, protectores, deflectores de descarga o cualquier otro dispositivo de protección firmemente fijado en su sitio.
12. No desconecte ni derive ningún interruptor.
13. Mantenga el equipo limpio. Desconecte el conector de encendido antes de almacenar. No almacene la unidad cerca de llamas o material inflamable.
14. Coloque la unidad en una superficie llana, desengrane todos los mandos y aplicar el freno de estacionamiento antes de arrancar el motor.
15. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operario.
16. Maniobre la máquina por las pendientes en sentido vertical, nunca horizontalmente. No opera nunca en césped mojado.
17. Conduzca siempre a velocidades que permitan tener un control total de la máquina. Mantenga los pies estabilizados; sujete el manillar con firmeza y camine, no corra.

Módulo de encendido con bloque generador

18. El monóxido de carbono presente en los gases de escape es fatal si se inhala. Nunca accione el motor sin la adecuada ventilación.
19. Tratar el combustible con cuidado, es altamente inflamable. Ver Sección 5.9
20. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, pare el motor, desconecte el cable de la bujía y aléjelo de la misma para evitar un encendido accidental. Desconecte el conector de encendido.
21. Mantenga limpio el motor. Deje que el motor se enfríe y desconecte siempre la válvula de paso de combustible y el cable de la bujía antes de guardar la máquina. No almacene la unidad cerca de llamas o material inflamable.

Módulo de encendido con batería

22. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desconecte el conector de encendido.
23. No quite el paquete de baterías si la máquina no está colocada en el elevador.

Esta máquina debe ser manipulada y puesta en servicio según se especifica en este manual y ha sido diseñada para el mantenimiento profesional de céspedes especializados. No está prevista para ser usada en terreno irregular o en zonas con hierba alta.

1.2 AVISOS IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

 *Este símbolo de seguridad sirve para alertarle de posibles peligros.*

PELIGRO - Indica una situación de inminente peligro que, de no ser evitada, **PROVOCARÁ** la muerte o graves lesiones.

ADVERTENCIA - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PUEDE PROVOCAR** la muerte o graves lesiones.

PRECAUCIÓN - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PODRÍA PROVOCAR** lesiones moderadas o daños materiales menores. Puede además utilizarse para advertir contra las prácticas laborales peligrosas.

AVISO - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PODRÍA PROVOCAR** daños materiales. Puede además utilizarse para advertir contra las prácticas laborales peligrosas.

Para una mayor claridad, algunas de las ilustraciones de este manual podrían mostrar protectores, dispositivos de protección o chapas abiertas o retiradas. Bajo ninguna circunstancia se debe manipular este equipo sin que estén dichos dispositivos firmemente asegurados.

ADVERTENCIA

El sistema de interbloqueo de esta máquina detiene el molinete y el mecanismo de tracción si el operario suelta la palanca del OPC (Control de presencia del operario).

Para proteger al conductor y a otros de posibles lesiones, nunca manejar el equipo con el sistema de interbloqueo desconectado o averiado.

ADVERTENCIA

1. Antes de abandonar por cualquier motivo la posición del operario:
   a. Desactive todas las transmisiones.
   b. Ponga el freno de estacionamiento.
   c. Desconecte el conector de encendido.
2. Mantenga las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas en movimiento. Espere a que no haya ninguna pieza en movimiento antes de limpiar, ajustar o reparar la máquina.
3. Mantenga a los peatones y animales alejados de la zona de trabajo.
4. Bloquee las ruedas si deja la máquina desatendida en una pendiente.
5. No mnipule nunca cortacéspedes sin que el deflector de descarga esté firmemente colocado en su sitio.

Si sigue todas las instrucciones de este manual, conseguirá prolongar la vida de su máquina y mantener su máxima eficacia. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser realizadas siempre por un técnico cualificado.

Si necesita más información, póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen, quien le informará de los métodos de mantenimiento más recientes y le proporcionará un servicio puntual y eficaz.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

63334.................. Unidad base Eclipse® 2 118 con molinete de 11 cuchillas de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63343.................. Unidad base Eclipse® 2 118 con molinete de 11 cuchillas de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63335.................. Unidad base Eclipse® 2 118 con molinete de 15 cuchillas de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63344.................. Unidad base Eclipse® 2 118 con molinete de 12 cuchillas de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63336.................. Unidad base Eclipse® 2 118F con molinete de 11 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63345.................. Unidad base Eclipse® 2 118F con molinete de 11 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63337.................. Unidad base Eclipse® 2 118F con molinete de 15 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63346.................. Unidad base Eclipse® 2 118F con molinete de 15 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63338.................. Unidad base Eclipse® 2 122 con molinete de 11 cuchillas de 22” (559 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63347.................. Unidad base Eclipse® 2 122 con molinete de 11 cuchillas de 22” (559 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63339.................. Unidad base Eclipse® 2 122 con molinete de 15 cuchillas de 22” (559 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63348.................. Unidad base Eclipse® 2 122 con molinete de 15 cuchillas de 22” (559 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63340.................. Unidad base Eclipse® 2 122F con molinete de 11 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63349.................. Unidad base Eclipse® 2 122F con molinete de 11 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

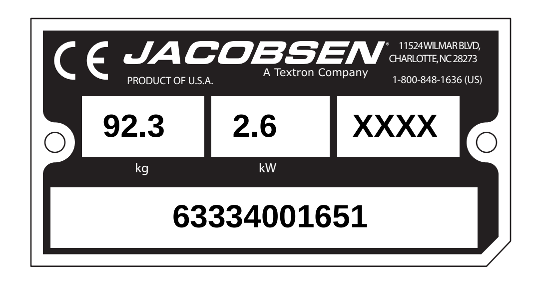
63341 .... Unidad base Eclipse® 2 122F con molinete de 15 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63350 .... Unidad base Eclipse® 2 122F con molinete de 15 cuchillas flotantes de 18” (457 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

63342 .... Unidad base Eclipse® 2 126 con molinete de 7 cuchillas de 26” (660 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con bloque generador.

63351 .... Unidad base Eclipse® 2 126 con molinete de 7 cuchillas de 26” (660 mm) y sistema de control InCommand™. Módulo de encendido con batería.

Número de serie . En la traviesa trasera hay colocada una placa de identificación, como la que se muestra, con el número de serie.



Producto	Vibración M/S²
	Brazos
63334	4,25 ± 1,3
63335	4,25 ± 1,3
63336	4,83 ± 1,3
63337	4,83 ± 1,3
63338	2,37 ± 1,3
63339	2,37 ± 1,3
63340	4,44 ± 1,3
63341	4,44 ± 1,3
63342	2,84 ± 1,3
63343	1,44 ± 1,3
63344	1,44 ± 1,3
63345	0,90 ± 1,3
63346	0,90 ± 1,3
63347	1,00 ± 1,3
63348	1,00 ± 1,3
63349	1,07 ± 1,3
63350	1,07 ± 1,3
63351	0,89 ± 1,3

2.2 CORTACÉSPED

Molinete .... 7, 9, 11 o 15 cuchillas, acero de carbono templado y manganeso.
Diámetro del molinete ...... 127 mm
Anchura de corte............. 457, 559 o 660 mm
Altura de corte................. 1,6 a 11 mm
Cuchillas fijas.................. Acero de carbono reforzado
Perfil alto .... Corte de 4 a 11 mm
Perfil bajo.................. Corte de 3,2 a 5,6 mm
Tournament................ Corte de 2,4 a 4 mm
Super Tournament ..... Corte de 1,6 a 2,8 mm
Frecuencia de corte
Molinete de 15 cuchillas ... 1,6 a 3,4 mm
Molinete de 11 cuchillas.... 2,2 a 4,5 mm
Molinete de 9 cuchillas ..... 2,7 a 5,5 mm

2.3 TRACCIÓN Y DIFERENCIAL

Llantas de transporte (opción) .... 11 x 4 neumáticos bi direccionales
Tracción de molinete...... Motor de tracción directa independiente.
Transmisión tracción...... Motor de tracción independiente con dos correas de poliuretano síncronas.
Coeficiente de reducción de tracción...... 15,15:1
Velocidad de corte .... 0 - 5,31 km/h
Diferencial...................... Tipo automotor completo, en tambor tracción
Tambor de tracción trasera............................... Aleación de aluminio maquinado de secciones, 7-3/4 (DE) x 10-31/32

2.4 PESOS

Cortacéspedes con con bloque generador

Pesos: Sin recogedor de hierba	kg	(kg)
63334 – Eclipse 2 118 11 cuchillas ▲	214	(97,1)
63335 – Eclipse 2 118 15 cuchillas ▲	217	(98,4)
63336 – Eclipse 2 118F 11 cuchillas ▲	254	(115,2)
63337 – Eclipse 2 118F 15 cuchillas ▲	257	(116,6)
63338 – Eclipse 2 122 11 cuchillas ●	221	(100,2)
63339 – Eclipse 2 122 15 cuchillas ●	224	(101,6)
63340 – Eclipse 2 122F 11 cuchillas ●	265	(120,2)
63341 – Eclipse 2 122F 15 cuchillas ●	268	(121,6)
63342 – Eclipse 2 126 ■	243	(110,2)

Cortacéspedes con paquete de baterías

Pesos: Sin recogedor de hierba	kg	(kg)
63343 – Eclipse 2 118 11 cuchillas ▲	234	(106,1)
63344 – Eclipse 2 118 15 cuchillas ▲	237	(107,5)
63345 – Eclipse 2 118F 11 cuchillas ▲	274	(124,3)
63346 – Eclipse 2 118F 15 cuchillas ▲	277	(125,6)
63347 – Eclipse 2 122 11 cuchillas ●	241	(109,3)
63348 – Eclipse 2 122 15 cuchillas ●	244	(110,7)
63349 – Eclipse 2 122F 11 cuchillas ●	285	(129,3)
63350 – Eclipse 2 122F 15 cuchillas ●	288	(130,6)
63351 – Eclipse 2 126 ●	263	(119,3)

▲ Con rodillo ranurado de acero 68618
● Con rodillo ranurado de aluminio maquinado 68614
■ Con rodillo ranurado de aluminio maquinado 68617

2.5 MÓDULO DE ENCENDIDO CON BLOQUE GENERADOR

Motor................................... Honda GX-120 K1Q JG2 de 4 tiempos, 4 CV (2,98 kW) a 4000 rpm
Velocidad .... Velocidad de motor ajustada en fábrica para que el generador produzca 59,8 V sin carga. (2750 a 3250 rpm)
Combustible .... Grado regular (sin plomo)
Depósito de combustible...... 2,5 litros

Use gasolina regular sin plomo nueva y limpia, con un octanaje mínimo de 85. Consulte el manual del operario del motor para ver recomendaciones al usar combustible con mezcla.

2.6 MÓDULO DE ENCENDIDO CON BATERÍA

Para garantizar la mayor vida útil de las baterías, éstas se entregan sin módulo de encendido y deben pedirse por separado. Para conseguir mayor rendimiento, use baterías que igualen o superen la capacidad de A/hora citada.

Voltaje del sistema .... 48 V CC
Baterías .... (4) baterías de 12 V, reguladas por válvulas, de plomo/ácido selladas y sin derrames.
Cargador......................... 5 A, 48 V CC, voltaje de entrada doble 115/230 V CA, 50/60 Hz.

Batería recomendada:
La batería recomendada por Jacobsen para usar con el cortacésped Eclipse es la CSB.

Marca de la batería				Número de pieza de la batería		
CSB				**EVX12200**		
Longitud mm	**Anchura mm**	**Altura mm**	**Peso kg**	**Régimen A/h**	**V**	**Cant. nece-saria**
181	76	167	6,7	20	12	4

Las baterías CSB pueden pedirse en los siguientes distribuidores CSB o en cualquier distribuidor local de baterías.

Electronic Distributing
920 Brookstown Ave
Winston Salem, NC 27101
Teléfono - 800-777-1096
Fax - 336-723-1098
Correo electrónico - billedi@bellsouth.net
Persona de contacto - Bill Turner

URS Electronics
123 N.E. 7th
Portland, OR 97232
Teléfono - 800-955-4877
Fax - 503-232-3373
Correo electrónico - mark.twietmeyer@ursele.com
Persona de contacto - Mark Twietmeyer

Baterías alternativas:

También hay disponibles las siguientes baterías alternativas. Estas baterías tienen las mismas dimensiones y amperaje, pero no han sido probadas por Jacobsen, y por esa razón no se cita ni se implica ninguna recomendación. Póngase en contacto con su distribuidor local de baterías o el fabricante para obtener información sobre las mismas.

Marca de la batería	Número de pieza de la batería
Yuasa	Enersys NPX 80
Panasonic	LC-X1220AP
Panasonic	LC-X1220P
Discover	D12200
Power Sonic	PSH-12180
B.B. Battery	EB20-12

(USAR EXCLUSIVAMENTE BATERIAS SLA DE 12 V)

2.7 ACCESORIOS E INFORMACIÓN ADICIONAL

Póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen local para recibir una lista completa de accesorios y herramientas.

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de piezas y accesorios no autorizados por Jacobsen pueden causar lesiones personales o daños al equipo y anularán la garantía.

Accesorios

Compuesto de esmerilado (180 grit)........................ 554598
Pintura para retoques naranja (pulverizador de 340 g)... 554598
Recogedor de hierba con cabezal fijo de 45 cm 68122
Recogedor de hierba con cabezal flotante de 45 cm 4174683
Recogedor de hierba con cabezal fijo de 55 cm......... 68123
Recogedor de hierba con cabezal flotante de 55 cm 4114788
Recogedor de hierba con cabezal fijo de 65 cm......... 68124
Cepillo de rodillo delantero de 55 cm (unidades con cabezal fijo) 68611
Cepillo de rodillo delantero de 55 cm (unidades con cabezal fijo) 68610
Cepillo de rodillo delantero de 55 cm (unidades con cabezal flotante) 68536
Juego de luces LED.. 63307
Cargador de batería.. 68661
Paquete de baterías extraíble (◆).............................. 63316
Juego de montaje de paquete de baterías de carro de transporte... 68660
Neumáticos de transporte... 62293
Carro de transporte... 63321
ECLIPSE 2 Juego de enganche de para carro........... 63354
Turf Groomer de 55 cm® (★)...................................... 67966
Adaptador de Turf Groomer® para cabezal fijo 67965
Juegos MAGKnife
Juego Super Tournament MAGKnife 122F............. 4188500
Juego Tournament MAGKnife 122F....................... 4158083
Juego Super Tournament MAGKnife 122 4158082

◆ No incluye baterías
★ Las unidades con cabezal fijo necesitan el artículo 67965 para instalar el Turf Groomer

Rodillos macizos

45 cm con raspador 68626
55 cm con raspador 68530
65 cm con raspador 68627

Rodillos ranurados

Acero maquinado de 45 cm.......................................68616
Disco de montaje de 55 cm 68527
Aluminio maquinado 55 cm 68614
Acero maquinado de 55 cm.......................................68613
Rodillo segmentado de 55 cm 68673
Aluminio maquinado 65 cm 68617
Acero maquinado de 65 cm.......................................68628

molinetes con cabezal flotante

molinete de 11 cuchillas de 55 cm..............................63308
molinete de 15 cuchillas de 55 cm..............................63333
molinete de 11 cuchillas de 45 cm..............................63309
molinete de 15 cuchillas de 45 cm..............................62824
Juego de conversión de molinete derecho.............4172485
Juego de conversión de molinete izquierdo 4172441

Módulos de encendido adicionales

Módulo de encendido con bloque generador 63305
Módulo de encendido con baterías (◆) 63306

Documentación de apoyo

Manual técnico..4260472
DVD de formación del operario 4260475
Manual de reparaciones - cabezal fijo....................4262932
Manual de reparaciones - cabezal flotante.............4262930

2.8 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	63334 63335 63336 63337 63338 63339 63340 63341 63342 63343 63344 63345 63346 63347 63348 63349 63350 63351
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	Eclipse® 118 Hybrid 11 Blade Eclipse® 118 Hybrid 15 Blade Eclipse® 118F Hybrid 11 Blade Eclipse® 118F Hybrid 15 Blade Eclipse® 122 Hybrid 11 Blade Eclipse® 122 Hybrid 15 Blade Eclipse® 122F Hybrid 11 Blade Eclipse® 122F Hybrid 15 Blade Eclipse® 126 Hybrid 7 Blade Eclipse® 118 Battery 11 Blade Eclipse® 118 Battery 15 Blade Eclipse® 118F Battery 11 Blade Eclipse® 118F Battery 15 Blade Eclipse® 122 Battery 11 Blade Eclipse® 122 Battery 15 Blade Eclipse® 122F Battery 11 Blade Eclipse® 122F Battery 15 Blade Eclipse® 126 Battery 7 Blade
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6333401651-6333404500 6333501651-6330104500 6333601651-6330204500 6333701651-6330304500 6333801651-6330404500 6333901651-6331104500 6334001651-6331204500 6334101651-6334304500 6334201651-6331404500 6334301651-6331504500 6334401651-6332504500 6334501651-6332604500 6334601651-6333504500 6334701651-6332804500 6334801651-6332904500 6334901651-6333004500 6335001651-6333104500 6335101651-6333204500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Hybrid Models Honda GX-120 Gas Battery Models Aspen Motor 48V Brushless DC
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	Hybrid Models 2,98 kW @ 3000 RPM Battery Models 1,3 kW @ 2200 RPM

Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	118, 118F - 45,7 cm 122, 122F - 55,9 cm 126 - 66,1 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2000/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 96 dB(A) LWA Battery Models - 86 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 95 dB(A) LWA Battery Models - 85 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformității (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	Hybrid Models 82 dB(a) Leq (2006/42/EC) Battert Models 70 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificațiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declarației ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA February 21st, 2012

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Vasant Godhalekar VP of Engineering Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4260472 Rev A

3.1 ADHESIVOS

Familiarícese con los adhesivos siguientes, ya que son críticos para el buen funcionamiento del cortacésped. LOS ADHESIVOS DAÑADOS DEBEN CAMBIARSE INMEDIATAMENTE.



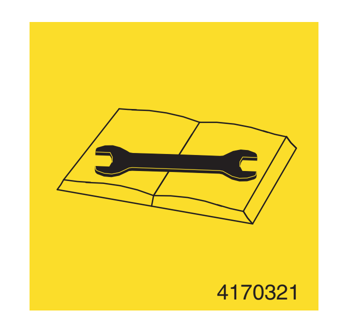
PELIGRO

Para evitar heridas, desconecte todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, apague el interruptor de encendido y desconecte el conector de encendido antes de trabajar en la máquina o de vaciar los recogedores de hierba.

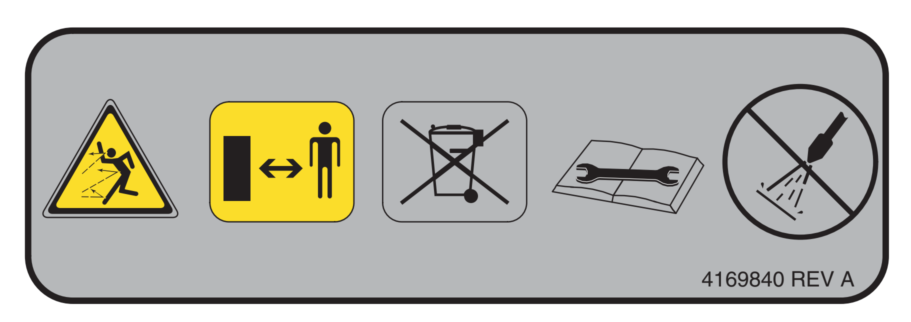


PELIGRO

Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte para evitar heridas graves.



Lea el manual antes de ajustar la palanca del acelerador del motor.



PELIGRO

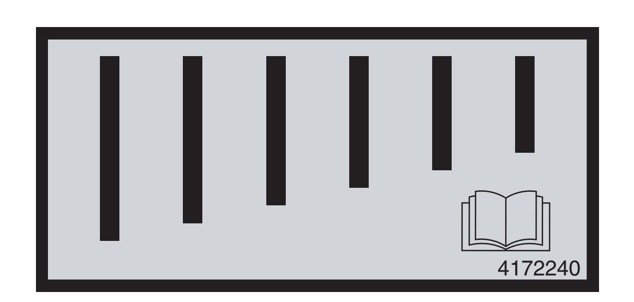
1. Manténgase a una distancia segura de la máquina. Manténgase alejado de los peatones.

2. Deseche los componentes de esta máquina de modo adecuado. Consulte los reglamentos locales en lo que respecta al reciclado.

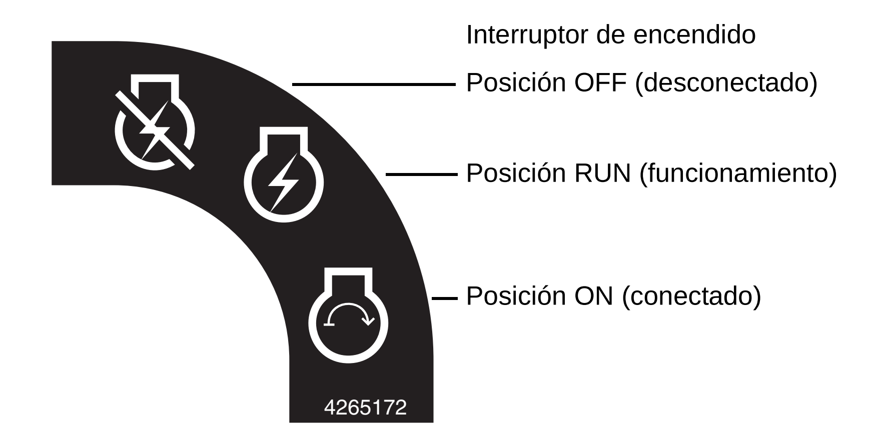
3. Consulte el manual para conocer los procedimientos de mantenimiento y de servicio.

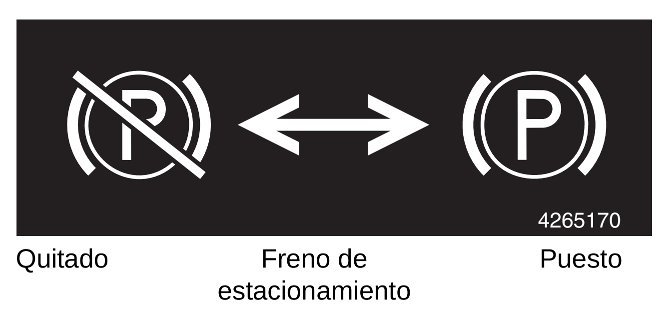
4. No rocíe agua en los conectores, motores o controladores eléctricos. Saque el soporte de la batería antes de lavar la máquina con agua a presión.

Familiarícese con los adhesivos siguientes, ya que son críticos para el buen funcionamiento del cortacésped. LOS ADHESIVOS DAÑADOS DEBEN CAMBIARSE INMEDIATAMENTE.

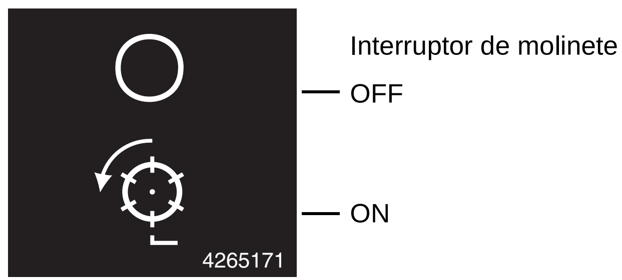


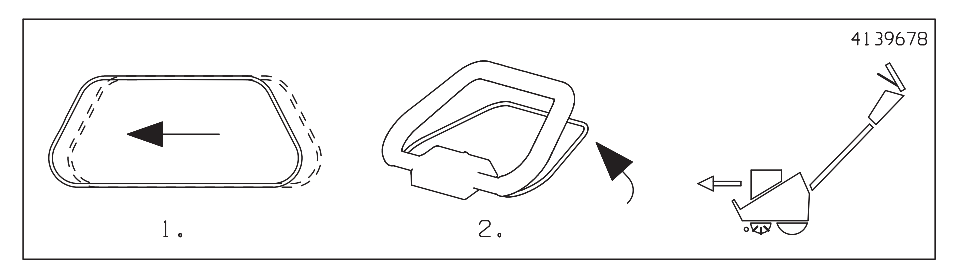
Lea el manual antes de ajustar el peso del rodillo delantero.





Quitado — Freno de estacionamiento — Puesto



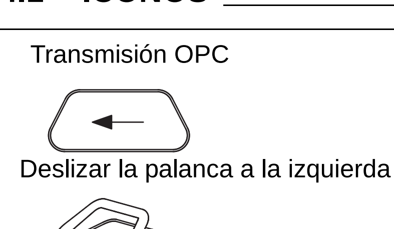


Para activar la tracción.

1. Deslice la palanca a la izquierda.

2. Presione de la palanca hacia manillar.

4.1 ICONOS

Transmisión OPC		Freno de estacionamiento		Acelerador	
 Deslizar la palanca a la izquierda; Deslizar la palanca hacia el manillar	 Apagado	Puesto	Quitado	Rápido	Lento
	Encendido				
	 Aumentar potencia				

⚠ ADVERTENCIA

No trate nunca de conducir la máquina a menos que haya leído el Manual de seguridad y funcionamiento, el Manual de piezas y mantenimiento y sepa cómo manejar todos los controles correctamente.

Familiarícese con los iconos indicados anteriormente y lo que representan. Conozca la situación y uso de todos los controles y marcas antes de operar este cortacésped.

4.2 CONTROLES DEL MANILLAR

A. ***Freno de estacionamiento –*** Se usa al dejar el cortacésped desatendido o como freno de servicio al transportar la máquina. Use siempre los neumáticos de transporte al transportar en pendiente.

⚠ ADVERTENCIA

Use siempre los neumáticos de transporte al transportar en pendiente para evitar lesiones.

B. ***Palanca de velocidad –*** Establece la velocidad máxima de tracción cuando se activa la palanca OPC. Presione el lado (+) de la palanca para aumentar la velocidad. Presione el lado (-) de la palanca para disminuir la velocidad.

C. ***Palanca OPC –*** Deslice la palanca ligeramente a la izquierda y presiónela para encender el motor de tracción. La velocidad del motor de tracción aumenta a medida que la palanca se acerca al manillar. Suelte la palanca para detener la máquina.

D. ***Interruptor de encendido –*** Enciende y apaga la máquina. Tiene tres posiciones: OFF(desconectado), RUN (funcionamiento) y START (encendido). El interruptor de encendido debe estar en la posición RUN (funcionamiento) para encender las máquinas equipadas con módulo de encendido con bloque generador.

E. ***Interruptor de molinete –*** Se utiliza para conectar y desconectar el molinete y activar el esmerilado.

F. ***Controles LCD*** - Utilizados para navegar por los menús.

G. ***Monitor LCD –*** Utilizado para mostrar las condiciones de funcionamiento.

H. ***Controles LCD –*** Utilizados para navegar por los menús.

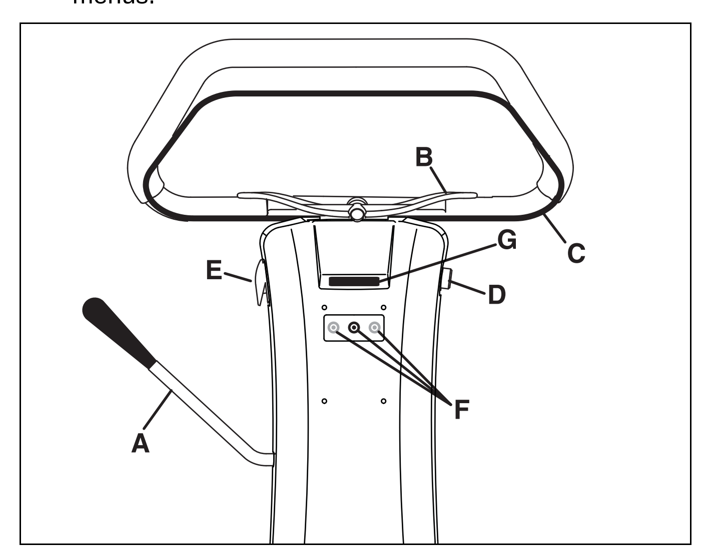


Figura 4A

⚠ PELIGRO

Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte para evitar heridas graves.

4.3 MONITOR LCD

El monitor LCD muestra valores funcionales actuales para el funcionamiento del cortacésped Eclipse 2 y hace sonar uno de los tres tipos de alertas. El monitor LCD tiene dos modos de funcionamiento: Modo Operario (predeterminado) y Modo Encargado. El uso en Modo Encargado requiere introducir un número PIN de cuatro dígitos.

Pulse cualquiera de los botones naranjas **(K o L)** para cambiar la apariencia de la pantalla o cambiar los valores. Pulse el botón naranja derecho **(K)** para desplazarse hacia delante en la lista o aumentar el valor, y pulse el botón naranja izquierdo **(L)** para volver a la lista o disminuir el valor de ajuste. El botón negro **(J)** se utiliza para seleccionar, restablecer o cambiar los valores.

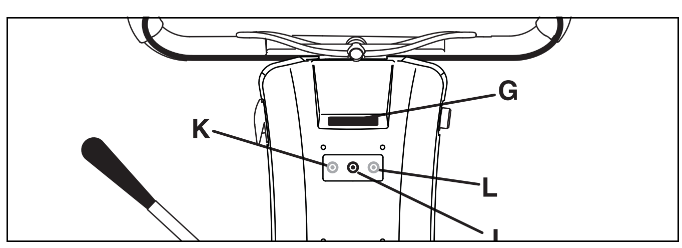


Figura 4B

Alertas sonoras: Indican una de las tres condiciones detectadas por el monitor LCD y aparece en el monitor el mensaje correspondiente. Un tono constante indica bajo voltaje del sistema. Una alerta sonora rápida (2 por segundo) alerta de una condición de sobrevoltaje. Una alerta sonora lenta (1 cada 3 segundos) indica que el cortacésped está en modo de esmerilado.

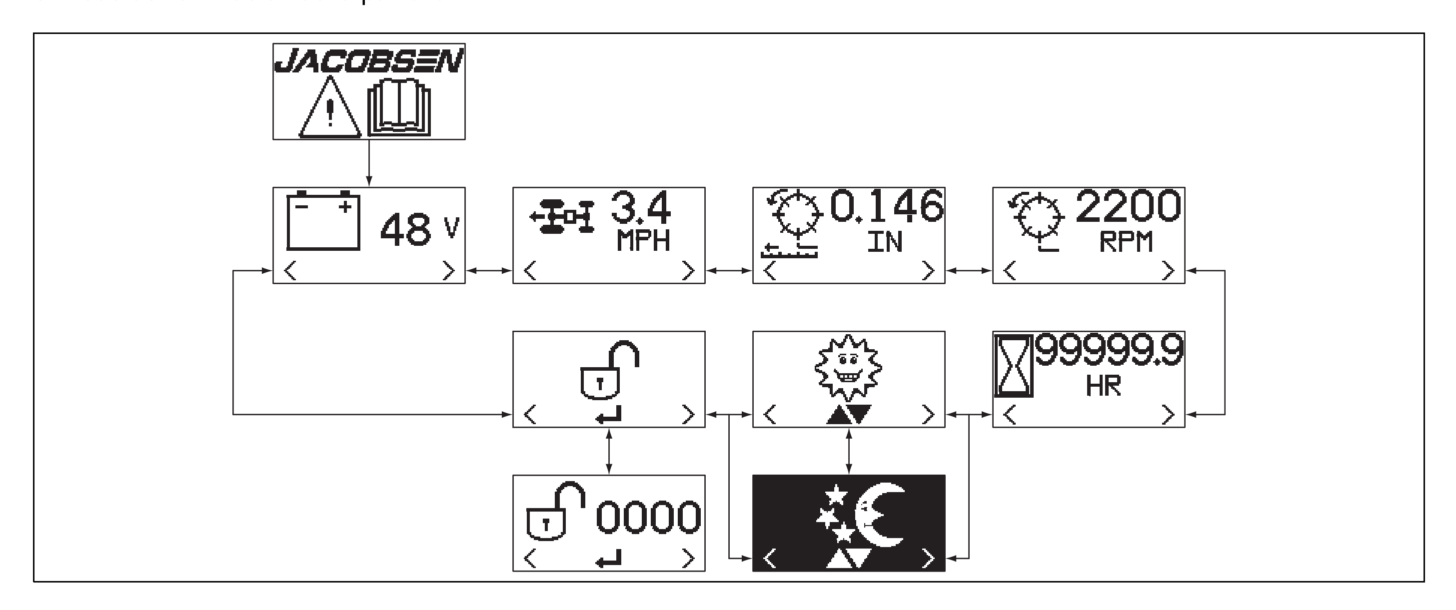
Pantallas de alerta: Además de las pantallas estándar para cada modo, existen cuatro pantallas utilizadas para alertar al operario/mecánico de un problema que debe solucionarse.

Pantalla de alerta:	Descripción de la alerta
41 V	La pantalla **Voltaje bajo** aparece cuando el voltaje del sistema baja por debajo de 42 V CC en cortacéspedes alimentados por baterías o 38 V CC en cortacéspedes alimentados con bloque generador durante 30 segundos y suena un tono de alarma. Pulse el botón negro **(J)** para silenciar la alarma. Lleve el cortacésped a la zona de almacenamiento o instale una batería totalmente cargada. El motor del molinete no funcionará con la alerta de voltaje bajo en la pantalla.
60 V	La pantalla **Sobrevoltaje/Comprobar voltaje** aparece y suena una alarma intermitente rápida (2 por segundo) cuando el voltaje del sistema supera los 60 V CC. Si no se corrige, el controlador se apaga después de 60 segundos. Compruebe la salida del generador antes de reiniciar el sistema. **[Ver Sección 11.4].**
	La pantalla **Fallo del controlador del motor de tracción** aparece cuando se detecta un problema en el controlador del motor de tracción. El motor de tracción no funcionará hasta que se resuelva el problema. Lleve el cortacésped a la zona de mantenimiento para ser reparado.
	La pantalla **Fallo del motor de tracción** aparece cuando se detecta un cortocircuito en el motor de tracción o su consumo de corriente es superior a 30 A por segundo. El motor de tracción no funcionará hasta que se resuelva el problema. Lleve el cortacésped a la zona de mantenimiento para ser reparado.
	La pantalla **Fallo del controlador del motor de molinete** aparece cuando se detecta un problema en el controlador del motor del molinete. El motor del molinete no funcionará hasta que se resuelva el problema. Lleve el cortacésped a la zona de mantenimiento para ser reparado.
	La pantalla **Fallo del motor del molinete** aparece cuando se detecta un cortocircuito en el motor del molinete o su consumo de corriente es superior a 30 A por segundo. El motor del molinete no funcionará hasta que se resuelva el problema. Lleve el cortacésped a la zona de mantenimiento para ser reparado.

⚠ ADVERTENCIA

Apague el molinete, suelte la palanca, ponga la llave en la posición de apagado y desconecte el conector de la batería para comprobar si hay alguna obstrucción en el molinete.

La pantalla **Modo Operario** es utilizada por el operario para obtener información sobre el voltaje del sistema, la velocidad de desplazamiento, el ajuste FOC (frecuencia de corte) y la velocidad del molinete. Pulse los botones naranjas **(K y L)** en la tapa delantera del manillar para cambiar las distintas pantallas. El modo Operario es de sólo lectura, sólo se puede cambiar el modo de iluminación de la pantalla.



Pantalla	Descripción
	Pantalla de inicio - Aparece durante cinco segundos como máximo cuando se inicia el sistema.
	Voltaje del sistema - Muestra el voltaje entre 42 y 59 voltios. La pantalla se sustituye con una pantalla de alerta cuando el voltaje del sistema cae por debajo de 42 voltios o supera los 60 voltios.
	Ajuste de frecuencia de corte (FOC) - Muestra el ajuste de la frecuencia de corte. Cuando la frecuencia de corte se ajusta a 0, el molinete funcionará a la velocidad establecida.
	Velocidad del molinete fijo - Muestra el ajuste de velocidad del molinete con la frecuencia de corte ajustada a 0. El ajuste de velocidad del molinete fijo no se utiliza para ninguna frecuencia de corte que no sea 0.
	Contador horario - Muestra las horas totales que la máquina ha trabajado.
	Iluminación diurna - Cuando se selecciona, la pantalla LCD muestra píxeles oscuros sobre un fondo suave. Pulse el botón negro **(J)** para cambiar la pantalla entre iluminación diurna y nocturna.
	Iluminación nocturna - Cuando se selecciona, la pantalla LCD muestra píxeles claros sobre un fondo oscuro. Pulse el botón negro **(J)** para cambiar la pantalla entre iluminación diurna y nocturna.
	PIN en Modo de mantenimiento - Se utiliza para entrar al Modo de mantenimiento. Se necesita el PIN de Modo de mantenimiento. **Consulte el Modo de mantenimiento.**

El **Modo de mantenimiento** se utiliza para establecer y ajustar todos los valores funcionales del cortacésped Eclipse 2. Las pantallas LCD disponibles en modo de mantenimiento son Horas de mantenimiento, Velocidad del molinete, Voltaje del sistema, Velocidad de desplazamiento, Ajustar frecuencia de corte, Velocidad de molinete, Cantidad de corriente del motor de tracción, Cantidad de corriente del motor del molinete, Cantidad de corriente total del motor, Ajustar velocidad de corte, Ajustar velocidad de molinete, Ajustar fuente de alimentación, Ajustar número de cuchillas de los molinetes, Calibrar la palanca de velocidad, Calibrar la palanca de velocidad, Calibrar la palanca OPC, Ajustar unidades de la pantalla y Reajuste de fábrica.

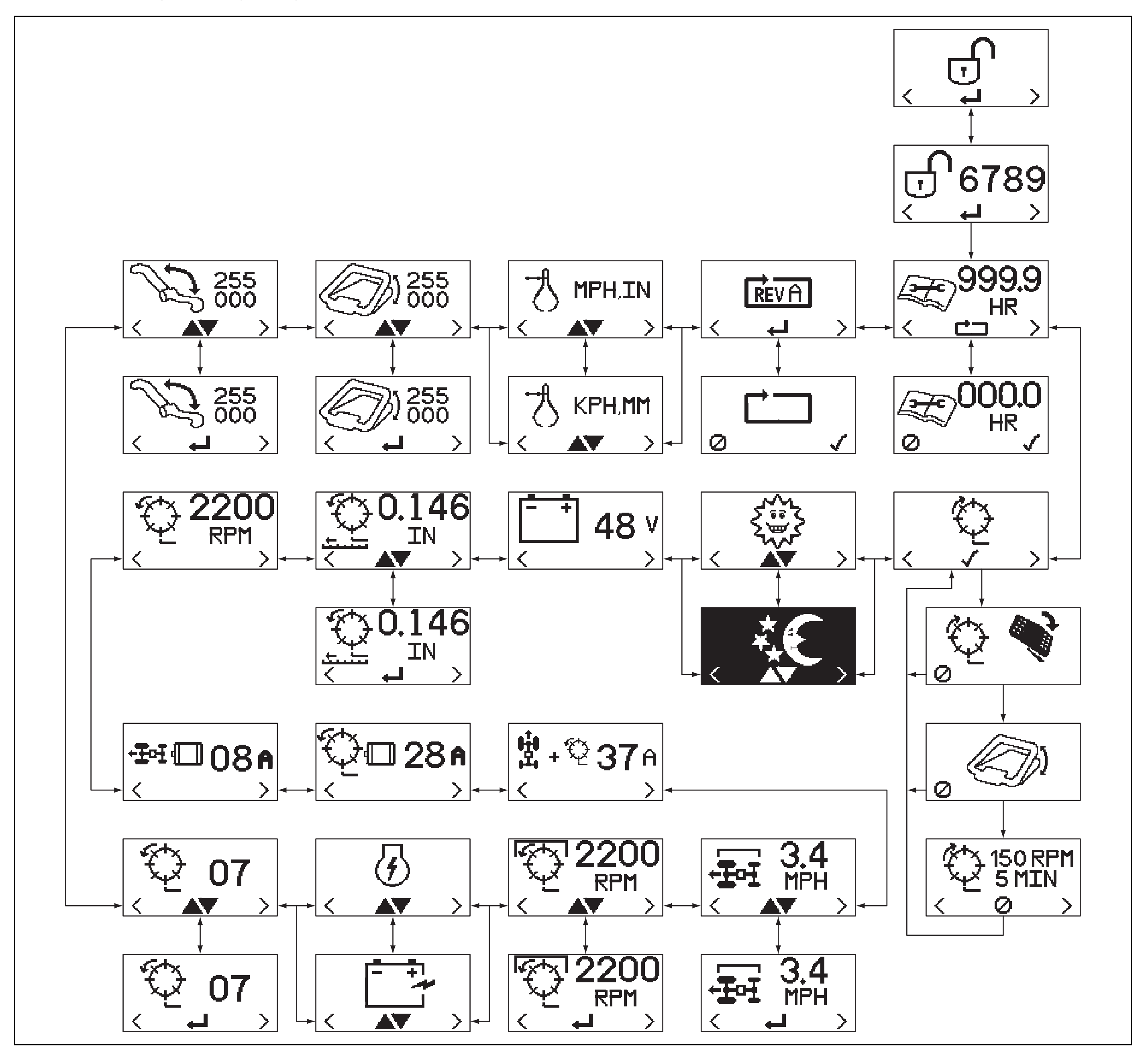
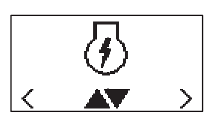
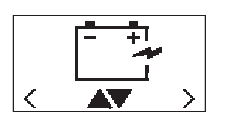
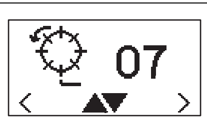
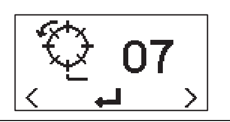
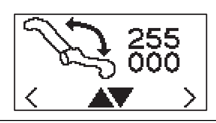
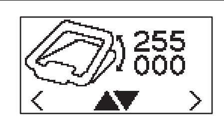
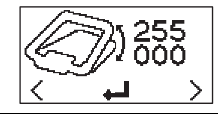
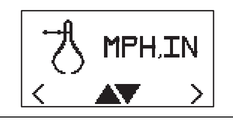
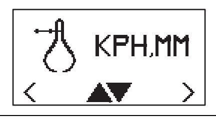
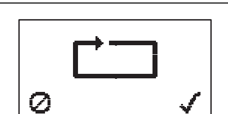


Figura 4C

Consulte el Modo de operario para ver descricpciones de las pantallas Iluminación diurna/nocturna, Voltaje del sistema y Velocidad de molinete fijo.

Pantalla	Descripción
 0000	Para entrar en el Modo de mantenimiento, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** hasta que aparezca en la pantalla PIN de Modo de mantenimiento y a continuación pulse el botón negro **(J)**. Use los botones naranjas **(K o L)** para seleccionar y el botón negro **(J)** para introducir los dígitos del PIN en Modo Mecánico. **NOTA:** *El PIN predeterminado para el modo Mantenimiento es **6789**. El PIN del modo Mantenimiento puede ser personalizado a su elección. Póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen o con el servicio de asistencia técnica de Jacobsen (teléfono 1800-848-1636 Opción 2) para recibir instrucciones completas.*
999.9 HR 000.0 HR	**Horas de mantenimiento** - El sistema puede registrar hasta 999,9 horas para mantenimiento. Para establecer las horas de mantenimiento, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de horas de mantenimiento en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para pasar a la pantalla de confirmación de reajuste. Pulse el botón naranje derecho **(K)** para confirmar el reajuste o el botón naranje izquierdo **(L)** para cancelarlo.
	Seleccionar esmerilado - Se utiliza para poner el cortacésped en modo de esmerilado. Consulte la **Sección 12.4** para ver descripciones de las pantallas de esmerilado.
0.146 IN 0.146 IN	**Establecer frecuencia de corte (FOC)** - Para establecer la frecuencia de corte fija, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de ajuste de frecuencia de corte en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Use los botones naranjas para aumentar **(K)** o disminuir **(L)** el valor FOC hasta el ajuste deseado, y a continuación pulse el botón negro para establecer la velocidad. El ajuste de frecuencia de corte fija debe ser 0 o estar entre 2,2 y 4,5 mm. **[Ver Sección 4.4].**
08A	**Corriente del motor de tracción** - Muestra la corriente del motor del tambor de tracción. Si la corriente es mayor de 30 A durante un segundo aparecerá una avería.
28A	**Corriente del motor del molinete** - Muestra la corriente del motor del molinete. Si la corriente es mayor de 30 A durante un segundo aparecerá una avería.
+ 37A	**Corriente total del motor** - Muestra la corriente total del motor del tambor de tracción y del molinete.
3.4 MPH 3.4 MPH	**Velocidad de corte máxima** - Para establecer la velocidad de corte máxima, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de establecimiento de velocidad de corte máxima en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Use los botones naranjas para aumentar **(K)** o disminuir **(L)** la velocidad de corte máxima, y a continuación pulse el botón negro para establecer la velocidad. La velocidad de corte máxima debe estar entre 3,2 y 6,1 km/h.
2200 RPM 2200 RPM	**Velocidad del molinete fijo:** Para establecer la velocidad del molinete fijo, el ajuste FOC debe estar en 0, y después debe pulsar alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla VELOCIDAD molinete en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Use los botones naranjas para aumentar **(K)** o disminuir **(L)** la velocidad del molinete. La velocidad del molinete debe estar entre 1800 y 2200 rpm. La velocidad de corte máxima y la velocidad del molinete fijo se utilizan para determinar el ajuste FOC (frecuencia de corte) **[Ver Sección 4.4].**

Pantalla	Descripción
	**Módulo de encendido con bloque generador** - Se utiliza para indicar que está instalado el módulo de encendido con bloque generador en el cortacésped. Este ajuste lo utilizan los controladores del sistema y no afecta al funcionamiento del cortacésped. No utilice el cortacésped con un ajuste incorrecto del módulo de encendido. Pulse el botón negro **(J)** para cambiar entre los ajustes del módulo de encendido.
	**Módulo de encendido con baterías** - Se utiliza para indicar que está instalado el módulo de encendido con baterías en el cortacésped. Este ajuste lo utilizan los controladores del sistema y no afecta al funcionamiento del cortacésped. No utilice el cortacésped con un ajuste incorrecto del módulo de encendido. Pulse el botón negro **(J)** para cambiar entre los ajustes del módulo de encendido.
 	**Ajustar número de cuchillas por molinete:** Para cajustar el número de cuchillas por molinete, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de cuchillas por molinete en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Utilice los botones naranjas para ajustar el número de cuchillas. El número de cuchillas por molinete disponibles es 7, 9 (flotantes únicamente), 11 o 15.
 	**Calibración de la palanca de velocidad** - Antes de calibrar la palanca de velocidad, compruebe que los topes de la palanca estén bien ajustados **[Ver Sección 6.3]**. Para calibrar la palanca, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** en la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de calibración de la palanca de velocidad en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Mueva la palanca de velocidad todo el recorrido de la misma para determinar los valores mínimo y máximo. Los valores mostrados cambian a medida que se mueven los controles.
 	**Calibración de la palanca OPC** - Para calibrar la palanca OPC, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de calibración de la palanca OPC en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para entrar en modo de ajuste. Presione y suelte la palanca OPC para determinar los valores máximo y mínimo. Los valores mostrados cambian a medida que se mueven los controles.
 	**Unidades de la pantalla** - Para establecer las unidades de la pantalla, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de unidades en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para cambiar entre unidades imperiales (mph, in) o métricas (km/h, mm).
REV A 	**Reajuste de fábrica** - Para reajustar el controlador con los ajustes de fábrica, pulse alguno de los botones naranjas **(K o L)** de la tapa delantera hasta que aparezca la pantalla de reajuste de fábrica en el monitor LCD. Pulse el botón negro **(J)** para pasar a la pantalla de confirmación de reajuste. Pulse el botón naranje derecho **(K)** para confirmar el reajuste o el botón naranje izquierdo **(L)** para cancelarlo. Velocidad de corte máxima ......5,5 km/h Velocidad de los molinetes.......2200 RPM Ajuste FOC fijo ....0,146 Unidades de la pantalla............Inglés

4.4 FRECUENCIA DE CORTE

El ajuste FOC (frecuencia de corte) es la distancia en mm que recorre la máquina entre contacto y contacto de las cuchillas del molinete con la cuchilla fija. El ajuste FOC puede realizarse cambiando el ajuste FOC fijo o cambiando la velocidad de corte máxima y la velocidad del molinete fijo en el monitor LCD.

Ajuste FOC con ajuste FOC fijo

Cambiar el ajuste FOC a un valor distinto de 0 habilita el modo FOC fijo e inhabilita el ajuste de velocidad del molinete. A medida que aumenta o disminuye la velocidad del cortacésped, la velocidad del molinete se ajusta automáticamente lo necesario para mantener la frecuencia de corte establecida.

Conversión de 9 cuchillas.......0,81818 (9/11)
Conversión de 7 cuchillas.......0,63636 (7/11)

Ajustar FOC con ajuste de velocidad de molinete

1. Usando los cuadros de frecuencia de corte, determine la velocidad de corte máxima y la velocidad del molinete fijo necesarias para la frecuencia de corte deseada.
2. Encienda la unidad en modo Encargado. **[Sección 4.3]**
3. Establezca el ajuste FOC a 0.
4. Ajuste la velocidad de corte máxima.
5. Ajuste la velocidad del molinete fijo deseada.

Nota: *La velocidad de corte se mide en mph (km/h), el ajuste FOC en pulgadas (milímetros).*

Tabla de frecuencia de corte para molinete de 15 cuchillas, número de producto 63339, 63341, 63335, 63337, 63348, 63350, 63344, 63346 (molinete estándar)

Velocidad de corte	RPM del molinete								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.00 (3.22)	0.078 (1.987)	0.076 (1.933)	0.074 (1.882)	0.072 (1.834)	0.070 (1.788)	0.069 (1.745)	0.067 (1.703)	0.065 (1.663)	0.064 (1.626)
2.10 (3.38)	0.082 (2.086)	0.080 (2.030)	0.078 (1.976)	0.076 (1.926)	0.074 (1.878)	0.072 (1.832)	0.070 (1.788)	0.069 (1.747)	0.067 (1.707)
2.20 (3.54)	0.086 (2.186)	0.084 (2.126)	0.082 (2.071)	0.079 (2.017)	0.077 (1.967)	0.076 (1.919)	0.074 (1.873)	0.072 (1.830)	0.070 (1.788)
2.30 (3.70)	0.090 (2.285)	0.088 (2.223)	0.085 (2.165)	0.083 (2.109)	0.081 (2.056)	0.079 (2.006)	0.077 (1.958)	0.075 (1.913)	0.074 (1.869)
2.40 (3.86)	0.094 (2.384)	0.091 (2.320)	0.089 (2.259)	0.087 (2.201)	0.084 (2.146)	0.082 (2.093)	0.080 (2.044)	0.079 (1.996)	0.077 (1.951)
2.50 (4.02)	0.098 (2.484)	0.095 (2.416)	0.093 (2.353)	0.090 (2.293)	0.088 (2.235)	0.086 (2.181)	0.084 (2.129)	0.082 (2.079)	0.080 (2.032)
2.60 (4.18)	0.102 (2.583)	0.099 (2.513)	0.096 (2.447)	0.094 (2.384)	0.092 (2.325)	0.089 (2.268)	0.087 (2.214)	0.085 (2.162)	0.083 (2.113)
2.70 (4.35)	0.106 (2.682)	0.103 (2.610)	0.100 (2.541)	0.097 (2.476)	0.095 (2.414)	0.093 (2.355)	0.091 (2.299)	0.088 (2.246)	0.086 (2.195)
2.80 (4.51)	0.110 (2.782)	0.107 (2.706)	0.104 (2.635)	0.101 (2.568)	0.099 (2.503)	0.096 (2.442)	0.094 (2.384)	0.092 (2.329)	0.090 (2.276)
2.90 (4.67)	0.113 (2.881)	0.110 (2.803)	0.107 (2.729)	0.105 (2.659)	0.102 (2.593)	0.100 (2.530)	0.097 (2.469)	0.095 (2.412)	0.093 (2.357)
3.00 (4.83)	0.117 (2.980)	0.114 (2.900)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
3.10 (4.99)	0.121 (3.080)	0.118 (2.996)	0.115 (2.918)	0.112 (2.843)	0.109 (2.772)	0.106 (2.704)	0.104 (2.640)	0.102 (2.578)	0.099 (2.520)
3.20 (5.15)	0.125 (3.179)	0.122 (3.093)	0.119 (3.012)	0.116 (2.934)	0.113 (2.861)	0.110 (2.791)	0.107 (2.725)	0.105 (2.661)	0.102 (2.601)
3.30 (5.31)	0.129 (3.278)	0.126 (3.190)	0.122 (3.106)	0.119 (3.026)	0.116 (2.950)	0.113 (2.879)	0.111 (2.810)	0.108 (2.745)	0.106 (2.682)
3.40 (5.47)	0.133 (3.378)	0.129 (3.286)	0.126 (3.200)	0.123 (3.118)	0.120 (3.040)	0.117 (2.966)	0.114 (2.895)	0.111 (2.828)	0.109 (2.764)
3.50 (5.63)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.210)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.980)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
3.60 (5.79)	0.141 (3.576)	0.137 (3.480)	0.133 (3.388)	0.130 (3.301)	0.127 (3.219)	0.124 (3.140)	0.121 (3.065)	0.118 (2.994)	0.115 (2.926)
3.70 (5.95)	0.145 (3.676)	0.141 (3.576)	0.137 (3.482)	0.134 (3.393)	0.130 (3.308)	0.127 (3.227)	0.124 (3.151)	0.121 (3.077)	0.118 (3.007)
3.80 (6.12)	0.149 (3.775)	0.145 (3.673)	0.141 (3.576)	0.137 (3.485)	0.134 (3.398)	0.130 (3.315)	0.127 (3.236)	0.124 (3.160)	0.122 (3.089)

Tabla de frecuencia de corte para molinete de 11 cuchillas, número de producto 63334, 63336, 63338, 63340, 63347, 63349, 63343, 63345 (molinete estándar))

Velocidad de corte	RPM del molinete								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.107 (2.709)	0.104 (2.636)	0.101 (2.567)	0.098 (2.501)	0.096 (2.438)	0.094 (2.379)	0.091 (2.322)	0.089 (2.268)	0.087 (2.217)
2.1 (3.38)	0.112 (2.845)	0.109 (2.768)	0.106 (2.695)	0.103 (2.626)	0.101 (2.56)	0.098 (2.498)	0.096 (2.438)	0.094 (2.382)	0.092 (2.328)
2.2 (3.54)	0.117 (2.98)	0.114 (2.9)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
2.3 (3.7)	0.123 (3.116)	0.119 (3.032)	0.116 (2.952)	0.113 (2.876)	0.110 (2.804)	0.108 (2.736)	0.105 (2.671)	0.103 (2.609)	0.100 (2.549)
2.4 (3.86)	0.128 (3.251)	0.125 (3.163)	0.121 (3.08)	0.118 (3.001)	0.115 (2.926)	0.112 (2.855)	0.110 (2.787)	0.107 (2.722)	0.105 (2.66)
2.5 (4.02)	0.133 (3.387)	0.130 (3.295)	0.126 (3.208)	0.123 (3.126)	0.120 (3.048)	0.117 (2.974)	0.114 (2.903)	0.112 (2.835)	0.109 (2.771)
2.6 (4.18)	0.139 (3.522)	0.135 (3.427)	0.131 (3.337)	0.128 (3.251)	0.125 (3.17)	0.122 (3.093)	0.119 (3.019)	0.116 (2.949)	0.113 (2.882)
2.7 (4.35)	0.144 (3.658)	0.140 (3.559)	0.136 (3.465)	0.133 (3.376)	0.130 (3.292)	0.126 (3.212)	0.123 (3.135)	0.121 (3.062)	0.118 (2.993)
2.8 (4.51)	0.149 (3.793)	0.145 (3.691)	0.141 (3.593)	0.138 (3.501)	0.134 (3.414)	0.131 (3.33)	0.128 (3.251)	0.125 (3.176)	0.122 (3.103)
2.9 (4.67)	0.155 (3.929)	0.150 (3.822)	0.147 (3.722)	0.143 (3.626)	0.139 (3.536)	0.136 (3.449)	0.133 (3.367)	0.129 (3.289)	0.127 (3.214)
3.0 (4.83)	0.160 (4.064)	0.156 (3.954)	0.152 (3.85)	0.148 (3.751)	0.144 (3.658)	0.140 (3.568)	0.137 (3.483)	0.134 (3.402)	0.131 (3.325)
3.1 (4.99)	0.165 (4.199)	0.161 (4.086)	0.157 (3.978)	0.153 (3.876)	0.149 (3.78)	0.145 (3.687)	0.142 (3.6)	0.138 (3.516)	0.135 (3.436)
3.2 (5.15)	0.171 (4.335)	0.166 (4.218)	0.162 (4.107)	0.158 (4.001)	0.154 (3.901)	0.150 (3.806)	0.146 (3.716)	0.143 (3.629)	0.140 (3.547)
3.3 (5.31)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
3.4 (5.47)	0.181 (4.606)	0.176 (4.481)	0.172 (4.363)	0.167 (4.252)	0.163 (4.145)	0.159 (4.044)	0.155 (3.948)	0.152 (3.856)	0.148 (3.768)
3.50 (5.63)	0.187 (4.741)	0.182 (4.613)	0.177 (4.492)	0.172 (4.377)	0.168 (4.267)	0.164 (4.163)	0.160 (4.064)	0.156 (3.969)	0.153 (3.879)
3.60 (5.79)	0.192 (4.877)	0.187 (4.745)	0.182 (4.620)	0.177 (4.502)	0.173 (4.389)	0.169 (4.282)	0.165 (4.180)	0.161 (4.083)	0.157 (3.990)
3.70 (5.95)	0.197 (5.012)	0.192 (4.877)	0.187 (4.748)	0.182 (4.627)	0.178 (4.511)	0.173 (4.401)	0.169 (4.296)	0.165 (4.196)	0.161 (4.101)
3.80 (6.12)	0.203 (5.148)	0.197 (5.009)	0.192 (4.877)	0.187 (4.752)	0.182 (4.633)	0.178 (4.520)	0.174 (4.412)	0.170 (4.310)	0.166 (4.212)

Tabla de frecuencia de corte para molinete de 9 cuchillas, número de producto 63340, 63349 (molinete opcional

Velocidad de corte	RPM del molinete								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.130 (3.311)	0.127 (3.222)	0.124 (3.137)	0.120 (3.057)	0.117 (2.98)	0.114 (2.908)	0.112 (2.838)	0.109 (2.772)	0.107 (2.709)
2.1 (3.38)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.21)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.98)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
2.2 (3.54)	0.143 (3.643)	0.140 (3.544)	0.136 (3.451)	0.132 (3.362)	0.129 (3.278)	0.126 (3.198)	0.123 (3.122)	0.120 (3.05)	0.117 (2.98)
2.3 (3.7)	0.150 (3.808)	0.146 (3.705)	0.142 (3.608)	0.138 (3.515)	0.135 (3.427)	0.132 (3.344)	0.129 (3.264)	0.126 (3.188)	0.123 (3.116)
2.4 (3.86)	0.156 (3.974)	0.152 (3.866)	0.148 (3.765)	0.144 (3.668)	0.141 (3.576)	0.137 (3.489)	0.134 (3.406)	0.131 (3.327)	0.128 (3.251)
2.5 (4.02)	0.163 (4.139)	0.159 (4.027)	0.154 (3.921)	0.150 (3.821)	0.147 (3.725)	0.143 (3.634)	0.140 (3.548)	0.136 (3.465)	0.133 (3.387)
2.6 (4.18)	0.169 (4.305)	0.165 (4.188)	0.161 (4.078)	0.156 (3.974)	0.153 (3.874)	0.149 (3.78)	0.145 (3.69)	0.142 (3.604)	0.139 (3.522)
2.7 (4.35)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.8 (4.51)	0.183 (4.636)	0.178 (4.511)	0.173 (4.392)	0.168 (4.279)	0.164 (4.172)	0.160 (4.071)	0.156 (3.974)	0.153 (3.881)	0.149 (3.793)
2.9 (4.67)	0.189 (4.802)	0.184 (4.672)	0.179 (4.549)	0.174 (4.432)	0.170 (4.321)	0.166 (4.216)	0.162 (4.116)	0.158 (4.02)	0.155 (3.929)
3.0 (4.83)	0.196 (4.967)	0.190 (4.833)	0.185 (4.706)	0.181 (4.585)	0.176 (4.47)	0.172 (4.361)	0.168 (4.258)	0.164 (4.159)	0.160 (4.064)
3.1 (4.99)	0.202 (5.133)	0.197 (4.994)	0.191 (4.863)	0.187 (4.738)	0.182 (4.619)	0.177 (4.507)	0.173 (4.399)	0.169 (4.297)	0.165 (4.199)
3.2 (5.15)	0.209 (5.298)	0.203 (5.155)	0.198 (5.019)	0.193 (4.891)	0.188 (4.768)	0.183 (4.652)	0.179 (4.541)	0.175 (4.436)	0.171 (4.335)
3.3 (5.31)	0.215 (5.464)	0.209 (5.316)	0.204 (5.176)	0.199 (5.044)	0.194 (4.917)	0.189 (4.798)	0.184 (4.683)	0.180 (4.574)	0.176 (4.47)
3.4 (5.47)	0.222 (5.629)	0.216 (5.477)	0.210 (5.333)	0.205 (5.196)	0.199 (5.066)	0.195 (4.943)	0.190 (4.825)	0.186 (4.713)	0.181 (4.606)
3.50 (5.63)	0.228 (5.795)	0.222 (5.638)	0.216 (5.490)	0.211 (5.349)	0.205 (5.215)	0.200 (5.088)	0.196 (4.967)	0.191 (4.852)	0.187 (4.741)
3.60 (5.79)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.990)	0.192 (4.877)
3.70 (5.95)	0.241 (6.126)	0.235 (5.961)	0.228 (5.804)	0.223 (5.655)	0.217 (5.513)	0.212 (5.379)	0.207 (5.251)	0.202 (5.129)	0.197 (5.012)
3.80 (6.12)	0.248 (6.292)	0.241 (6.122)	0.235 (5.961)	0.229 (5.808)	0.223 (5.663)	0.217 (5.524)	0.212 (5.393)	0.207 (5.267)	0.203 (5.148)

Tabla de frecuencia de corte para molinete de 7 cuchillas, número de producto 63342, 63351 (molinete estándar) and 63340, 63349 (molinete opcional)

Velocidad de corte	RPM del molinete								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.168 (4.258)	0.163 (4.142)	0.159 (4.033)	0.155 (3.93)	0.151 (3.832)	0.147 (3.738)	0.144 (3.649)	0.140 (3.564)	0.137 (3.483)
2.1 (3.38)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.2 (3.54)	0.184 (4.683)	0.179 (4.557)	0.175 (4.437)	0.170 (4.323)	0.166 (4.215)	0.162 (4.112)	0.158 (4.014)	0.154 (3.921)	0.151 (3.832)
2.3 (3.7)	0.193 (4.896)	0.188 (4.764)	0.183 (4.638)	0.178 (4.52)	0.173 (4.407)	0.169 (4.299)	0.165 (4.197)	0.161 (4.099)	0.158 (4.006)
2.4 (3.86)	0.201 (5.109)	0.196 (4.971)	0.191 (4.84)	0.186 (4.716)	0.181 (4.598)	0.177 (4.486)	0.172 (4.379)	0.168 (4.277)	0.165 (4.18)
2.5 (4.02)	0.210 (5.322)	0.204 (5.178)	0.198 (5.042)	0.193 (4.913)	0.189 (4.79)	0.184 (4.673)	0.180 (4.562)	0.175 (4.456)	0.171 (4.354)
2.6 (4.18)	0.218 (5.535)	0.212 (5.385)	0.206 (5.243)	0.201 (5.109)	0.196 (4.981)	0.191 (4.86)	0.187 (4.744)	0.182 (4.634)	0.178 (4.528)
2.7 (4.35)	0.226 (5.748)	0.220 (5.592)	0.214 (5.445)	0.209 (5.306)	0.204 (5.173)	0.199 (5.047)	0.194 (4.927)	0.189 (4.812)	0.185 (4.703)
2.8 (4.51)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.99)	0.192 (4.877)
2.9 (4.67)	0.243 (6.173)	0.236 (6.007)	0.230 (5.848)	0.224 (5.699)	0.219 (5.556)	0.213 (5.421)	0.208 (5.291)	0.203 (5.168)	0.199 (5.051)
3.0 (4.83)	0.251 (6.386)	0.245 (6.214)	0.238 (6.05)	0.232 (5.895)	0.226 (5.748)	0.221 (5.607)	0.216 (5.474)	0.210 (5.347)	0.206 (5.225)
3.1 (4.99)	0.260 (6.599)	0.253 (6.421)	0.246 (6.252)	0.240 (6.092)	0.234 (5.939)	0.228 (5.794)	0.223 (5.656)	0.218 (5.525)	0.213 (5.399)
3.2 (5.15)	0.268 (6.812)	0.261 (6.628)	0.254 (6.454)	0.248 (6.288)	0.241 (6.131)	0.235 (5.981)	0.230 (5.839)	0.225 (5.703)	0.219 (5.573)
3.3 (5.31)	0.277 (7.025)	0.269 (6.835)	0.262 (6.655)	0.255 (6.485)	0.249 (6.322)	0.243 (6.168)	0.237 (6.021)	0.232 (5.881)	0.226 (5.748)
3.4 (5.47)	0.285 (7.238)	0.277 (7.042)	0.270 (6.857)	0.263 (6.681)	0.256 (6.514)	0.250 (6.355)	0.244 (6.204)	0.239 (6.06)	0.233 (5.922)
3.50 (5.63)	0.293 (7.451)	0.285 (7.249)	0.278 (7.059)	0.271 (6.878)	0.264 (6.706)	0.258 (6.542)	0.251 (6.386)	0.246 (6.238)	0.240 (6.096)
3.60 (5.79)	0.302 (7.664)	0.294 (7.456)	0.286 (7.260)	0.279 (7.074)	0.272 (6.897)	0.265 (6.729)	0.259 (6.569)	0.253 (6.416)	0.247 (6.270)
3.70 (5.95)	0.310 (7.876)	0.302 (7.664)	0.294 (7.462)	0.286 (7.271)	0.279 (7.089)	0.272 (6.916)	0.266 (6.751)	0.260 (6.594)	0.254 (6.444)
3.80 (6.12)	0.318 (8.089)	0.310 (7.871)	0.302 (7.664)	0.294 (7.467)	0.287 (7.280)	0.280 (7.103)	0.273 (6.934)	0.267 (6.772)	0.261 (6.619)

4.5 CONTROLES DEL MÓDULO DE ENCENDIDO CON BLOQUE GENERADOR

M. *Interruptor del motor* - El interruptor del motor activa y desactiva el sistema de encendido del motor. El interruptor del motor debe estar en posición ON (encendido) para que el motor funcione. Al poner el interruptor del motor en posición OFF (apagado) el motor se para.

N. *Palanca del estrangulador* - La palanca del estrangulador abre y cierra la válvula del estrangulador en el carburador. La posición CLOSED (cerrado) enriquece la mezcla de combustible para encender un motor frío. La posición OPEN (abierto) proporciona la mezcla de combustible correcta para el funcionamiento después de encender, y para volver a poner en marcha un motor caliente.

P. *Palanca de la válvula de combustible* - La válvula del combustible abre y cierra la conexión entre el depósito de combustible y el carburador. La palanca de la válvula del combustible debe estar en posición ON (conectado) para que el motor gire. Cuando el motor no esté en uso, deje la palanca de la válvula del combustible en posición OFF (desconectado) para evitar una inundación en el carburador y reducir la posibilidad de una fuga de combustible.

AVISO

Antes de inclinar el cortacésped para realizar ajustes, la válvula de combustible debe estar en posición OFF (desconectado) para evitar que el combustible se filtre en el cárter.

M

Figura 4D

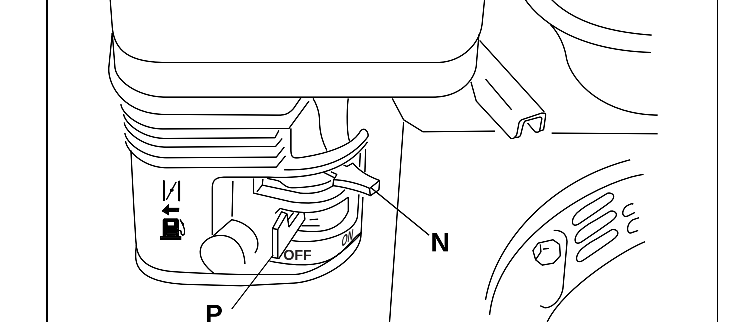


Figura 4E

4.6 CONTROLES DEL MÓDULO DE ENCENDIDO CON BATERÍA

R. *Monitor de batería* - Situado en el soporte de baterías desmontable, muestra el nivel de carga de la batería.

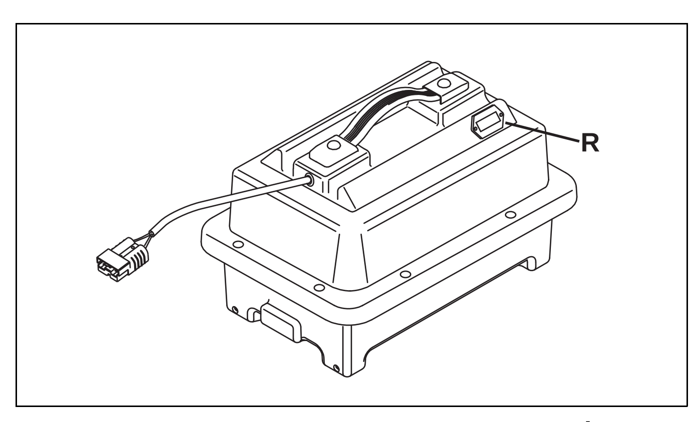


Figura 4F

5.1 INSPECCIÓN DIARIA

⚠ PRECAUCIÓN

La inspección diaria debe realizarse con el freno de estacionamiento puesto y el conector de encendido desconectado.

1. Realice una inspección visual de toda la máquina, busque indicios de desgaste, piezas sueltas, componentes perdidos o dañados.
2. Asegúrese de que el cortacésped esté ajustado a la altura de corte requerida.
3. Asegúrese de que la máquina está lubricada y los neumáticos de transporte están bien inflados.
4. Compruebe el sistema OPC.

5.2 SISTEMA DE INTERBLOQUEO (OPC)

1. El sistema de interbloqueo sirve para proteger de posibles lesiones al operario y otras personas deteniendo el molinete y el mecanismo de tracción cuando el operado suelta la palanca OPC (control de presencia del operario).

⚠ ADVERTENCIA

No opere nunca el equipo si el sistema de interbloqueo está desconectado o funciona incorrectamente. No desconecte ni derive ningún interruptor.

2. Para probar el sistema:
   a. Ponga la máquina en el soporte.
   b. Asegúrese de que el interruptor del molinete esté desconectado.
3. **Módulo de encendido con bloque generador:** Encienda el motor.
4. Energice la unidad.
   a. Mueva la palanca a la izquierda y active la palanca OPC.
   b. El motor de tracción y las ruedas comenzarán a girar.
   c. Suelte la palanca OPC. La palanca debe soltarse y el motor de tracción debe pararse.
5. Si el motor de tracción se activa antes de activar la palanca OPC o sigue funcionando después de soltar la palanca OPC, pare inmediatamente la máquina y haga que reparen el sistema.

5.3 PROCEDIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Lleve siempre gafas protectoras, zapatos o botas de trabajo de cuero, un casco y protectores de oídos para no lesionarse.

1. La máquina no debe encenderse cuando el operario o los peatones estén delante del molinete.
2. No encienda nunca el motor en una zona cerrada.
3. Aleje las manos y los pies de las piezas en movimiento y las unidades de corte. Si es posible, no realice ajustes con el motor en funcionamiento.
4. No use el cortacésped ni sus accesorios con componentes sueltos, dañados o que falten. Siempre que sea posible, corte el césped cuando está seco.
5. Primero corte en una zona de prueba para familiarizarse por completo con el manejo del cortacésped y las palancas de control.

AVISO

Para evitar daños al molinete y a la cuchilla fija, no opere **nunca** los molinetes cuando no estén cortando césped. Producirá fricción y calor excesivos entre la cuchilla fija y el molinete, causando desperfectos al borde de corte.

6. Examine la zona para determinar el procedimiento óptimo y más seguro de funcionamiento. Tenga en cuenta la altura del césped, el tipo de terreno y la condición de la superficie. Cada una de estas condiciones requerirá ciertos ajustes o precauciones. Utilice accesorios y acoplamientos aprobados por Jacobsen.
7. Sea consciente de la dirección de descarga del cortacésped y no la dirija nunca sobre los peatones. No permita acercarse a nadie con la máquina en funcionamiento. El propietario/operario es responsable de las lesiones producidas a los peatones y/o daños a su propiedad.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de cortar, recoja toda la basura como piedras, juguetes y alambres que pueda tirar la máquina. Entre en una nueva zona con precaución. Trabaje siempre a velocidades que le permitan tener un control total del cortacésped.

8. Trabaje con cuidado cerca de zonas con gravilla (caminos, zonas de estacionamiento, senderos para carros, etc.). Las piedras pueden causar lesiones graves a las personas y/o dañar el equipo.
9. Desactive el interruptor del molinete para parar las cuchillas cuando no corte césped.
10. Desactive el interruptor del molinete cuando cruce caminos o carreteras. Esté atento al tráfico.
11. Pare y revise el equipo en busca de daños inmediatamente después de chocar con un obstáculo o si la máquina comienza a vibrar anormalmente. Repare el equipo antes de reanudar el trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor.

12. Reduzca la velocidad y tenga sumo cuidado en pendientes. Tenga cuidado cuando trabaje cerca de terraplenes.
13. Mire hacia detrás y hacia abajo antes de recular para asegurarse de que el camino está libre. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, setos, árboles y otros objetos que puedan tapar la visión.
14. No use nunca las manos para limpiar las unidades de corte. Utilice un cepillo para retirar los restos de hierba de las cuchillas. Las cuchillas están muy afiladas y pueden causar graves lesiones.

5.4 ENCENDIDO/APAGADO

1. Prepare el modulo de encendido para energizar la unidad.

   Módulo de encendido con batería: Desconecte el cargador de la batería y encienda el conector de encendido.

   Módulo de encendido con bloque generador:

   a. Compruebe el nivel de aceite y el suministro de combustible y abra la palanca de la válvula de combustible **(P)**.

   b. Coloque la palanca del estrangulador **(N)** en la posición “CLOSED” (cerrado).

   c. Coloque el interruptor del motor **(M)** en la posición “ON” (encendido) y el interruptor de encendido **(D)** en la posición de funcionamiento.

   d. Encienda el motor.

   e. Cuando se encienda el motor, mueva la palanca del estrangulador **(N)** hasta la posición “OPEN” (abierto).

2. Asegúrese de que la palanca OPC **(C)** esté desactivado, el interruptor del molinete **(E)** esté desconectado y el freno de estacionamiento **(A)** esté puesto.

3. Coloque el interruptor de encendido **(D)** en la posición de encendido y suéltelo. El monitor LCD **(G)** debe mostrar la pantalla de inicio durante 5 segundos y después debe mostrar el voltaje del sistema.

   Si el sistema no se inicia, compruebe que el conector de encendido esté correctamente enchufado o que el interruptor automático **(F)** no haya saltado. Reajuste el interruptor automático si es necesario.

4. Compruebe el voltaje del sistema en el monitor LCD **(G)**. Si no aparece la pantalla de voltaje del sistema, pulse alguno de los botones naranjas **(H)** para moverse hasta la pantalla correcta. Si el voltaje del sistema está bajo, recargue las baterías o compruebe la salida del generador antes de utilizar la máquina.

5. Para cortar o transportar la máquina, empuje la palanca OPC **(C)** a la izquierda y actívela.

6. Para detener la unidad, suelte la palanca OPC, ponga el freno de estacionamiento y coloque el interruptor de encendido en la posición “OFF” (desconectado).

7. **Módulo de encendido con batería:** Desconecte el conector de encendido y conecte el soporte de baterías al cargador.

Módulo de encendido con bloque generador: Desconecte el interruptor del motor **(M)** y cierre la válvula de paso de combustible **(P)**.

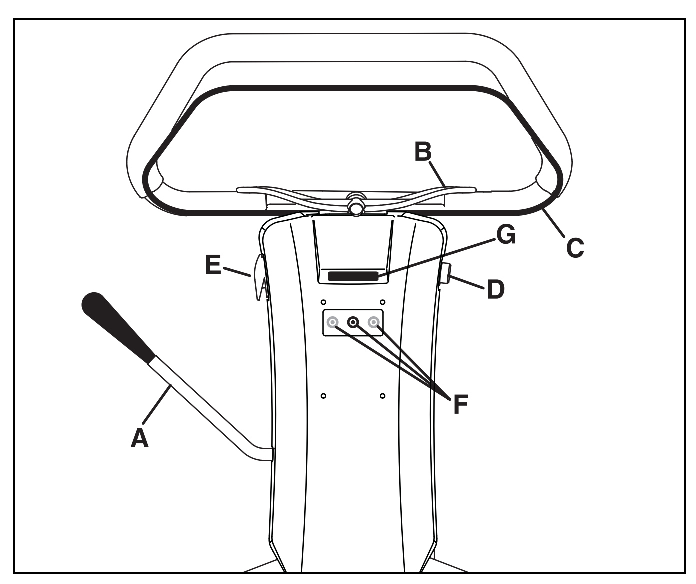


Figura 5A

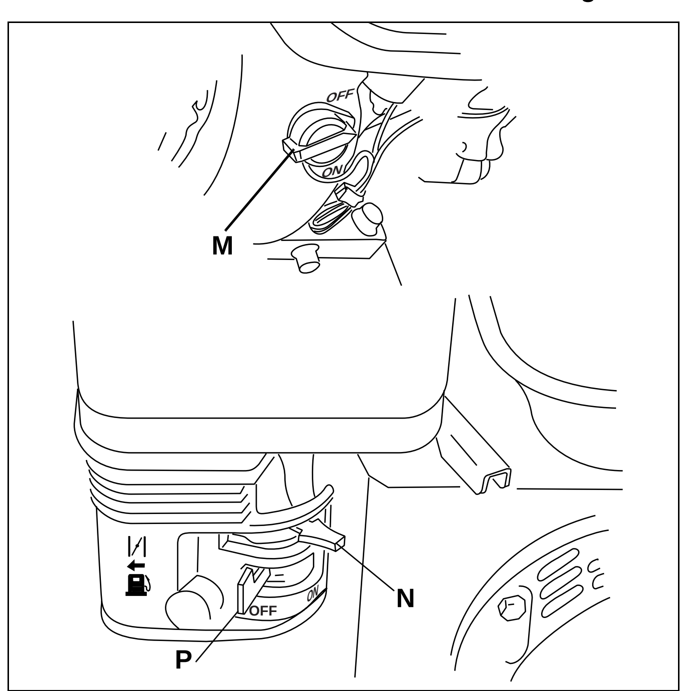


Figura 5B

5.5 CORTE

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves, mantenga las manos, pies y ropa alejados de la unidad de corte cuando las cuchillas estén en movimiento.

NUNCA limpie las unidades de corte con las manos. Utilice un cepillo para retirar los restos de hierba de las cuchillas. Las cuchillas están extremadamente afiladas y pueden causar lesiones graves.

Para limpiar las obstrucciones de la unidad de corte, suelte la palanca OPC, ponga el freno de estacionamiento, apague el interruptor de encendido y desconecte el conector de encendido.

1. Apague la máquina. Coloque el cortacésped sobre un soporte y quite las ruedas de transporte (si están instaladas).
2. Conecte el interruptor del molinete. Empuje el cortacésped hacia delante para sacarlo del soporte. Encienda la máquina.
3. Coloque el cortacésped ligeramente fuera del green.
   a. Ajuste la palanca de velocidad de tracción **(B)** a una velocidad lenta, segura y cómoda.
   b. Empuje el manillar hacia abajo para levantar la parte delantera del cortacésped y luego presione la palanca OPC **(C)**.
   c. Cuando el cortacésped atraviese el borde del green, baje su parte delantera al suelo y avance por el green en línea recta.

      Cuando corte, levante lo necesario para mantener el manillar centrado en las ranuras o los topes. No baje el manillar al cortar, de lo contrario la parte delantera del cortacésped puede levantarse.
   d. Cuando llegue al borde opuesto del green, empuje hacia abajo el manillar para levantar la parte delantera del cortacésped sin desactivar la palanca OPC y siga avanzando fuera del green para dar media vuelta o simplemente desactive la palanca OPC y dé media vuelta.
   e. Para girar a la derecha, gire el cortacésped ligeramente a la izquierda **(2)**. Cuando el cortacésped se haya movido alrededor de la mitad de su propia anchura a la izquierda, gírelo rápidamente a la derecha **(3 y 4)**, guiándolo con la mano derecha. Este método permite girar rápidamente en pocos pasos. **[Figura 5C]**

AVISO

Para evitar daños al molinete y a la cuchilla fija, no opere **nunca** los molinetes cuando no estén cortando césped. Producirá fricción y calor excesivos entre la cuchilla fija y el molinete, causando desperfectos al borde de corte.

4. Para asegurar un corte completo y uniforme, solape las pasadas unos 25 o 50 mm y luego haga una o más pasadas en torno al perímetro del green para limpiar los bordes desiguales y separar la superficie del putting green del césped a su alrededor.
5. Para conseguir una superficie de juego más regular y más atractiva, cambie el patrón de corte cada vez que corte el césped del green. Los patrones mostrados en la **Figura 5D** son sólo sugerencias, el operario o el encargado pueden crear patrones adecuados para cada green.
6. Tenga cuidado al trabajar en pendientes o terraplenes.

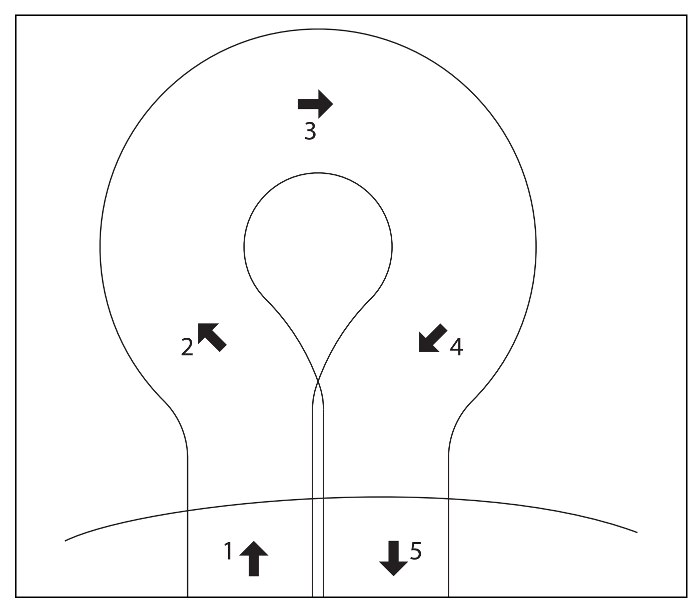


Figura 5C

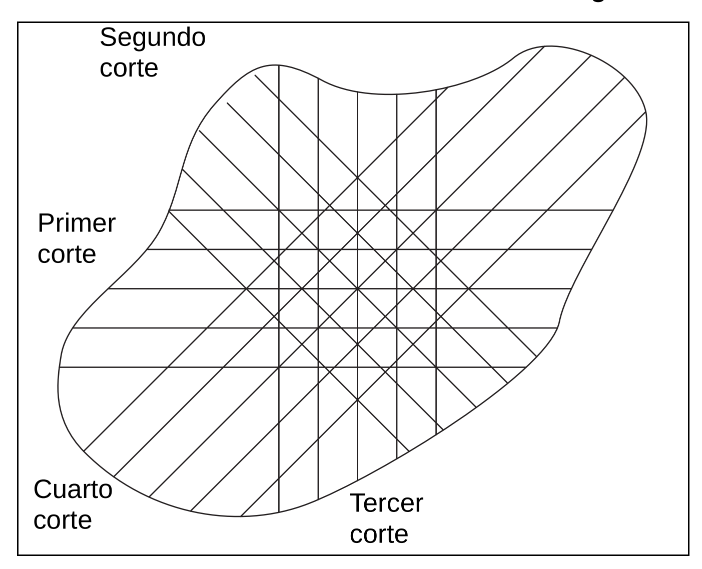


Figura 5D

5.6 RUEDAS DE TRANSPORTE (OPCIONALES)

⚠ ADVERTENCIA

Ponga siempre del freno de estacionamiento y desconecte el conector de encendido antes de poner o quitar las ruedas de transporte.

Las ruedas de transporte son un accesorio opcional disponible en su distribuidor Jacobsen. Las ruedas de transporte son aconsejables cuando no se usa el carro de transporte para mover el cortacésped de green a green.

1. Mantenga presionado el soporte contra el suelo y tire del manillar del cortacésped, por el punto de elevación, hasta que repose sobre el soporte **(S)**.
2. Para retirar las ruedas, tire del pasador de retención **(T)** hacia afuera y saque la rueda del cubo.
3. Para montar las ruedas, ponga el freno, presione el pasador **(T)**, coloque la rueda en el cubo y gírela hacia atrás hasta que los espárragos de la parte trasera de la rueda queden alineados con los agujeros del cubo **(U)**. Empuje la rueda hacia adentro y suelte el pasador.
4. Desactive siempre el interruptor del molinete antes de transportar el cortacésped más de unos cuantos metros.
5. Empuje el cortacésped hacia adelante para sacarlo de su soporte, encienda el motor y presione la palanca OPC.
6. Cuando use un vehículo para transportar el cortacésped, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y desconecte el conector de encendido.

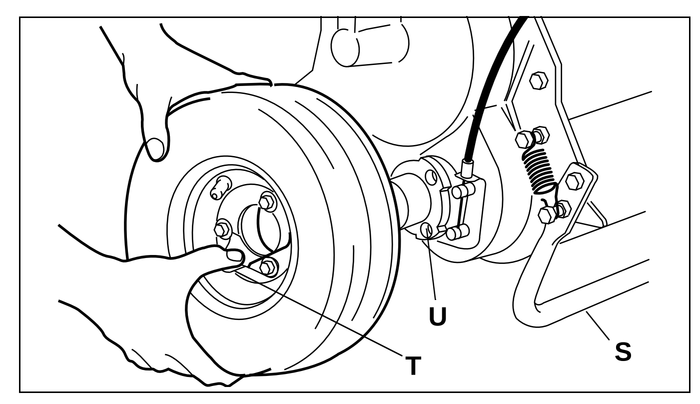


Figura 5E

5.7 ELEVADOR

1. Para poner el cortacésped en el elevador:
   a. Utilice el pie para bajar el elevador al suelo. Sujete el elevador en el suelo.
   b. Tire hacia arriba de la parte inferior del manillar hasta que el peso del cortacésped descanse sobre el elevador y el rodillo de tracción no toque en el suelo.

AVISO

Para evitar daños al manillar, utilice únicamente la parte inferior del manillar para poner el cortacésped en el elevador. Tirar de la parte superior del manillar puede provocar daños al asa.

2. Para sacar el cortacésped del elevador:
   a. Ponga el pie detrás del elevador.
   b. Empuje el cortacésped hacia delante mientras levanta ligeramente la parte inferior del manillar.
   c. Cuando el rodillo esté en el suelo, utilice el pie que dejar que el elevador gire lentamente hasta descansar sobre el bastidor. No deje que el elevador golpee el bastidor.

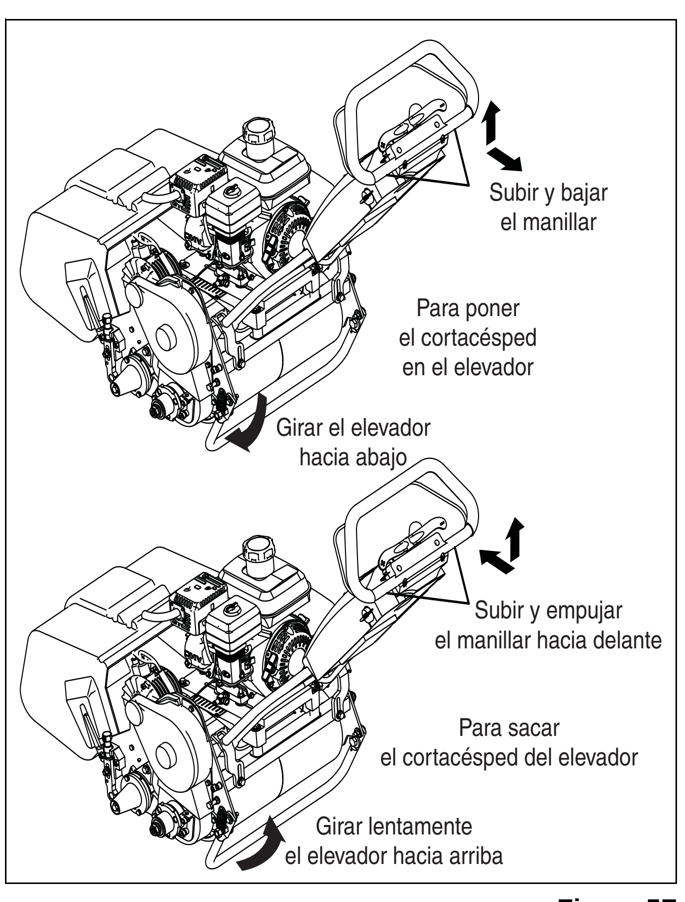


Figura 5F

5.8 RECOGEDOR DE HIERBA

1. Cuando el recogedor está aproximadamente a 2/3 de su capacidad lleno de recortes de hierba, saque el cortacésped del green.
2. Pare en una superficie plana, suelte la palanca OPC, ponga el freno de estacionamiento y desconecte el conector de encendido.
3. Quite y vacíe el recogedor de hierba.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar sufrir heridas graves, suelte siempre la palanca OPC y desconecte conector de encendido antes de vaciar el recogedor de hierba.

5.9 MANTENIMIENTO DIARIO

1. Aparque el cortacésped en una superficie llana y nivelada. Ponga el freno de estacionamiento y coloque la llave de encendido en la posición OFF (apagado).
2. Engrase y lubrique todos los puntos si es necesario.

AVISO

Para evitar daños la motor del molinete, no engrase los cojinetes del molinete demasiado. Los desperfectos de esta naturaleza no están cubiertos por la garantía de fábrica.

3. Lave el cortacésped después de cada uso para evitar incendios.

AVISO

Módulos de encendido con batería: Desconecte el conector de la batería y quite el soporte de baterías del cortacésped antes de lavarlo.

   a. Utilice agua fría para limpiar el equipo.

AVISO

Se sabe que la utilización de agua marina o aguas residuales acelera la oxidación y la corrosión de las piezas metálicas, dando lugar a un deterioro o fallo prematuro. Los desperfectos de esta naturaleza no están cubiertos por la garantía de fábrica.

   b. No utilice spray de alta presión.
   c. No rocíe agua en los conectores, motores o controladores eléctricos.
   d. No rocíe agua en las aletas de refrigeración o la entrada de aire del motor.

AVISO

No lave el motor si está caliente o funcionando. Utilice aire comprimido para limpiar el motor.

Módulo de encendido con batería:

4. Desconecte el conector de encendido y conecte el soporte de baterías al cargador.

Módulo de encendido con bloque generador:

5. Llene el depósito de combustible al final de cada día de trabajo. No llene por encima del cuello de llenado. Cierre la válvula de combustible cuando no la use.

   Utilice gasolina limpia, nueva y sin plomo, de 86 octanos como mínimo. Consulte el manual del operario del motor para ver recomendaciones al usar combustible con mezcla.

Manipule el combustible con cuidado, ya que es muy inflamable. Utilice un contenedor adecuado de modo que la boca quepa en el cuello del tubo de llenado de combustible. Evite utilizar latas y embudos para el llenado de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca retire el tapón del depósito de combustible, ni añada combustible cuando el motor está en marcha o si está caliente.

No fume cuando manipule combustible. Nunca llene ni vacíe el depósito de combustible en el interior.

No derrame combustible, y limpie el combustible vertido inmediatamente.

Nunca manipule ni almacene depósitos de combustible cerca de una llama viva, ni ningún dispositivo que pueda producir chipas y prender el combustible o los gases de combustible.

Asegúrese de reinstalar y apretar firmemente el tapón de combustible.

6. Guarde el combustible según la normativa local, regional o nacional y las recomendaciones de su proveedor de combustible.
7. Revise el aceite del motor al comienzo y el final de cada día, antes de encender el motor. Si el nivel de aceite está bajo, retire la tapa de llenado de aceite y añada el aceite necesario. No llene demasiado.

6 AJUSTES (TODAS LAS UNIDADES)

6.1 GENERALIDADES

ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor y desconecte el conector d encendido.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser realizadas siempre por un técnico cualificado. Si no puede realizar el ajuste deseado, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Cambie, no ajuste, los componentes desgastados y dañados.
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden trabarse en las partes móviles.

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre los componentes móviles y fijos de la máquina.

4. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni aplique demasiada velocidad a los motores de tracción.

6.2 FRENO

Un freno ajustado apropiadamente requiere una resistencia de 4,5 kg en el vértice de la palanca del freno para engranar, y debe haber una distancia de 38 mm de centro a centro cuando se suelta.

1. Los ajustes menores se hacen en el manillar. Afloje la tuerca **(A)**, gire la tuerca **(B)** para ajustar el cable del freno y apriete de nuevo la tuerca **(A)**.
2. Si no puede hacer los ajustes en el manillar, quite las ruedas de transporte y realice el ajuste en la banda del freno.
3. Afloje el tornillo **(C)** y tire del cable hasta obtener la tensión deseada en el freno. Apriete el tornillo **(C)**. Vuelva a ajustar **(A)** y **(B)**.

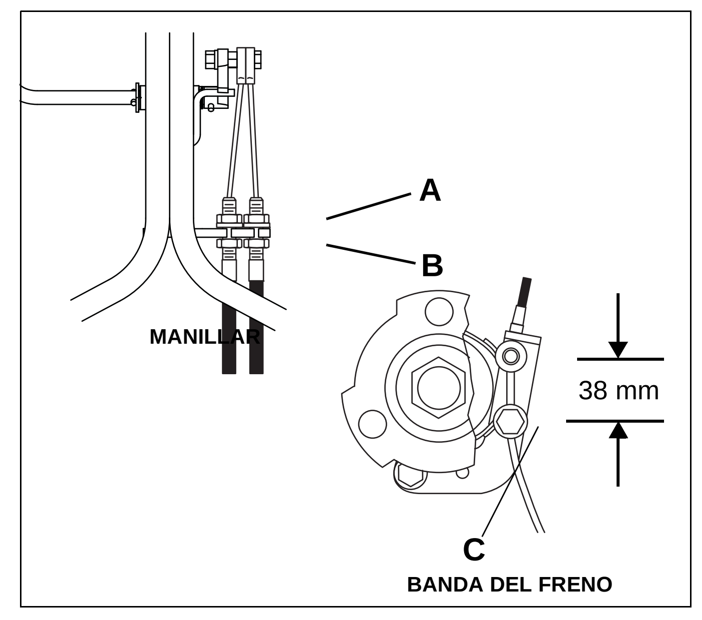


Figura 6A

6.3 TOPES DE LA PALANCA DE VELOCIDAD

1. Afloje las tuercas **(X)**.
2. Ajuste el tope positivo de la palanca **(Y)** a 22 mm.
3. Ajuste el tope negativo de la palanca **(Z)** a 27 mm.
4. Apriete las tuercas **(X)** para fijar el ajuste.

Despuñes de ajustr los topes de la palanca, debe reajustarse la calibración de la palanca de velocidad del controlador. **[Ver Sección 4.3]**

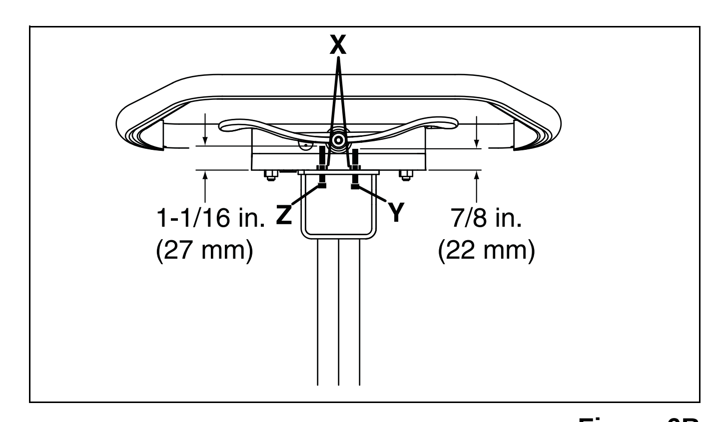


Figura 6B

6.4 MANILLAR

1. Para ajustar el ángulo del manillar **(F)**, afloje el perno **(D)** en ambos lados del cortacésped y ajuste la posición del manillar cuanto desee.
2. Después de ajustar el manillar, ajuste la abrazadera **(E)** de manera que el manillar descanse sobre la parte inferior de la ranura de la abrazadera. Apriete el tornillo **(D)**. Compruebe que el manillar se mueva desde abajo hasta la ranura de la abrazadera **(E)** sin doblarse.

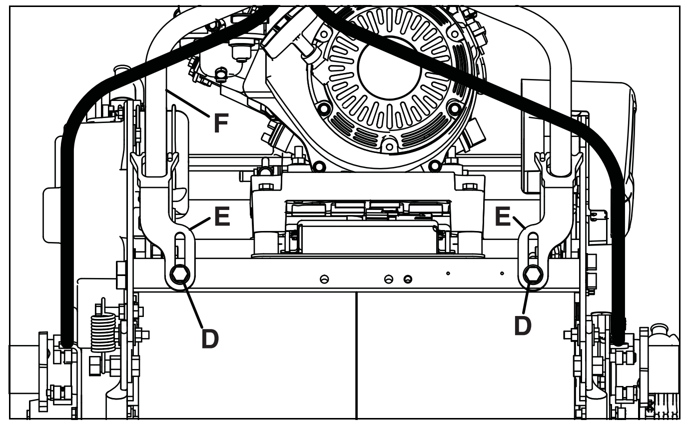


Figura 6C

6.5 CORREAS DE TRACCIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños a la correa, no doble, plegue, tuerza o apriete demasiado la correa.

1. Para ajustar la correa **(G)**, monte el tornillo de cabeza hexagonal de 5/16-18 x 1” **(K)** y la tuerca hexagonal de 5/16-18 **(L)** a la parte inferior de la abrazadera del cojinete **(H)**. Afloje las tuercas **(J)**.
2. Coloque la barra calibradora de la cuchilla fija **(M)** encima del rodillo y debajo del tornillo **(K)**. Apriete el tornillo **(K)** hasta que la correa **(G)** se doble 2,5 mm con 0,45 ~ 0,91 kg de carga a medio recorrido.
3. Apriete las tuercas **(J)**, saque el tornillo de 5/16-18 x 1” **(K)** y baje la tuerca **(L)**.
4. Coloque las piezas **(K y L)** en lugar seguro para realizar futuros ajustes.
5. Para ajustar la correa **(N)**, afloje las piezas giratorias **(P)** y mueva el bastidor del motor hacia la parte delantera del cortacésped hasta que la correa se doble 2,5 mm con 0,45 ~ 0,91 kg de carga a medio recorrido. Apriete las piezas **(P)**.

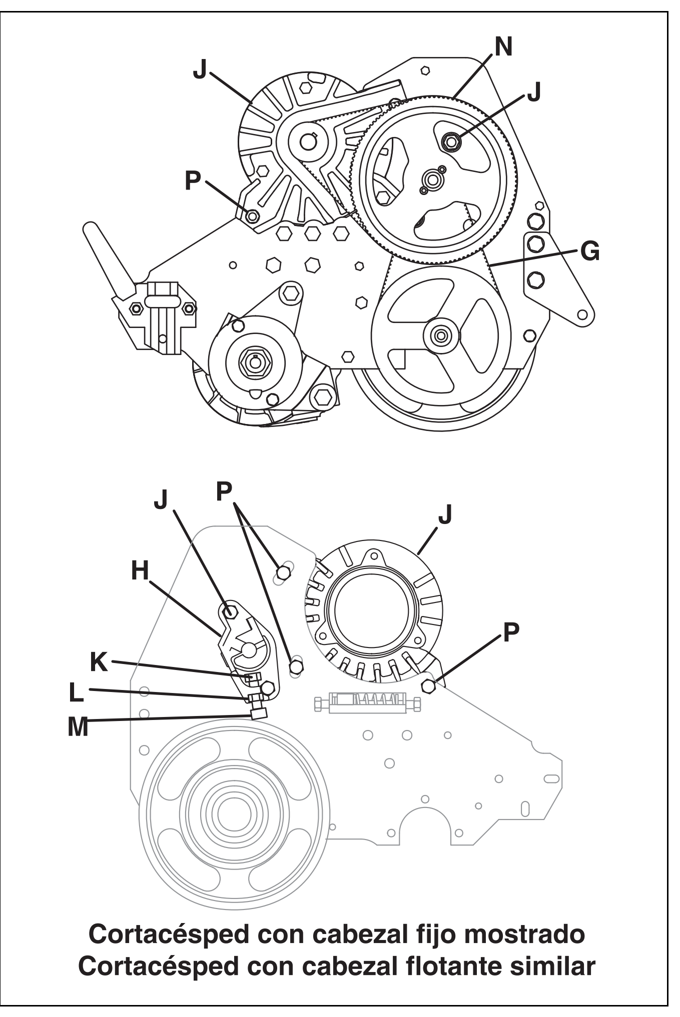


Figura 6D

6.6 PESO DEL RODILLO DELANTERO

El peso del rodillo delantero es ajustable. Ajuste el peso del rodillo delantero lo necesario para adecuarse a las necesidades del césped.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar heridas personales o daños a la propiedad, coloque el cortacésped en el soporte antes de sacar el soporte de baterías.

Los soportes de baterías llenos pesan alrededor de 25 kg. Use técnicas de elevación adecuadas al moverlas.

1. **Módulo de encendido con batería:** Para ajustar el peso del rodillo delantero, desconecte el conector de encendido **(R)** y saque el soporte de baterías **(S)**. Afloje las piezas **(T)**, coloque el soporte de baterías en el cortacésped, quite el cortacésped de su soporte y mueva la bandeja de montaje de la batería **(U)** lo necesario.

   Módulo de encendido con bloque generador: Afloje las piezas de montaje del motor **(V)** y mueva el motor **(W)** lo necesario.

2. Para ajustar el peso del rodillo delantero:

   a. Para aumentar el peso del rodillo delantero, mueva la bandeja de la batería **(U)** o el motor **(W)** hacia la parte delantera del cortacésped.

   b. Para disminuir el peso del rodillo delantero, mueva la bandeja de la batería **(U)** o el motor **(W)** hacia la parte trasera del cortacésped.

   c. Use el adhesivo del módulo de encendido como guía para ajustar el peso del rodillo delantero. Alinear el dispositivo de vaciado de aceite (bloque generador) o la muesca en V (bandeja de la batería) con la línea deseada en el adhesivo permite realizar un ajuste de peso del rodillo delantero consistente.

3. **Módulo de encendido con batería:** Cuando haya conseguido el peso deseado, mida la distancia desde el borde del módulo de encendido hasta la bandeja **(U)**. Saque el soporte de baterías **(S)**. Vuelva comprobar la dimensión medida y apriete las piezas **(R)**.

   Módulo de encendido con bloque generador: Apriete las piezas de montaje del motor **(V)**.

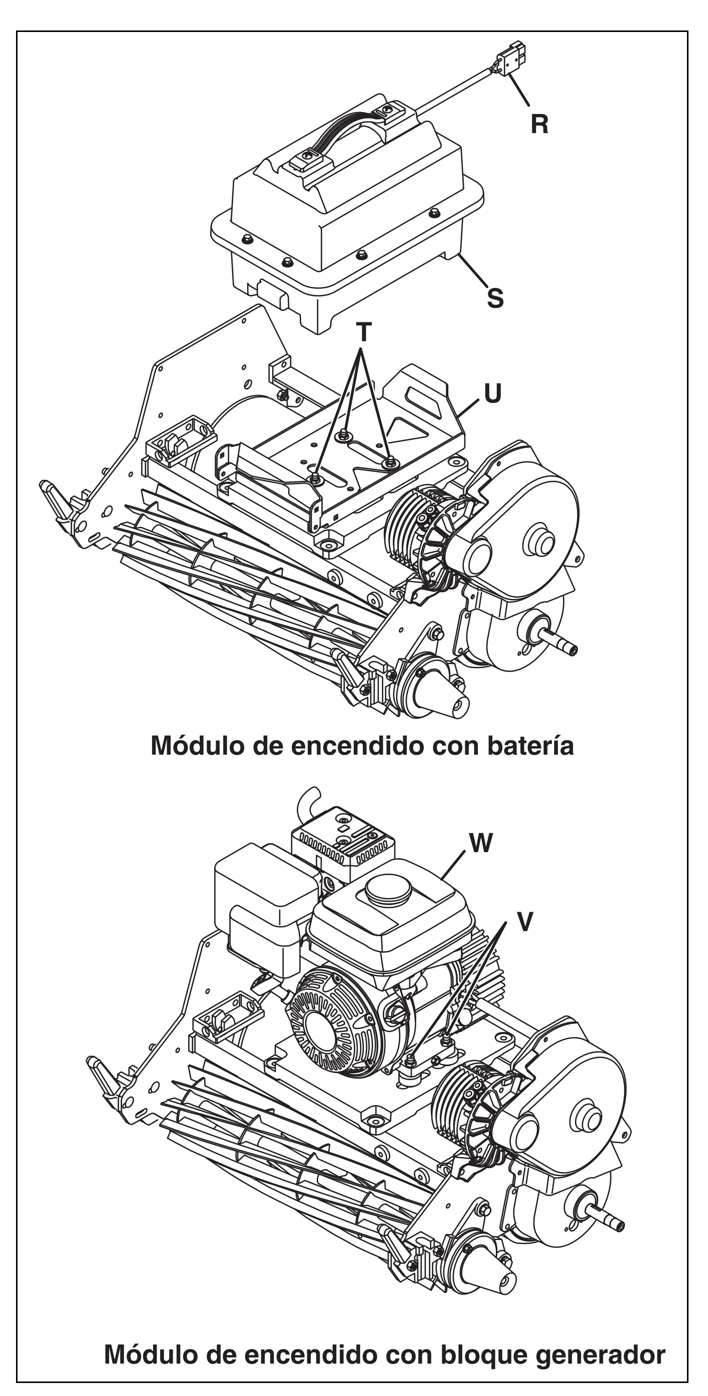


Figura 6E

6.7 ESPECIFICACIÓN DEL PAR DE APRIETE

AVISO

Los valores de par de apriete de estas tablas son aproximados y sólo sirven como referencia. La utilización de estos valores es responsabilidad del usuario. Jacobsen no se hace responsable de ninguna pérdida, reclamación o daño surgido por la utilización de estas tablas.

Tenga siempre especial cuidado al utilizar valores de par de apriete.

Jacobsen utiliza pernos metalizados Grado 5 de serie, a menos que se cite lo contrario. Para apretar pernos metalizados, utilice el valor dado para los lubricados.

FIJADORES CON ESTÁNDAR NACIONAL AMERICANO

TAMAÑO	UNIDADES	GRADO 5		GRADO 8		TAMAÑO	UNIDADES	GRADO 5		GRADO 8	
		Lubricado	Seco	Lubricado	Seco			Lubricado	Seco	Lubricado	Seco
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

FIJADORES MÉTRICOS

TAMAÑO	UNIDADES	4.6		8.8		10.9		12.9		Fijadores no críticos con el aluminio
		Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	Lubricado	Seco	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (in-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (in-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (in-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7 AJUSTES DEL MOLINETE CON CABEZAL FIJO

7.1 GENERALIDADES

⚠ ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor y desconecte el conector d encendido.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser realizadas siempre por un técnico cualificado. Si no puede realizar el ajuste deseado, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Cambie, no ajuste, los componentes desgastados y dañados.
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden trabarse en las partes móviles.

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre los componentes móviles y fijos de la máquina.

4. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni aplique demasiada velocidad a los motores de tracción.

7.2 MOLINETE A CUCHILLA FIJA

(Comprobación previa al ajuste)

1. Compruebe la holgura longitudinal o radial de los cojinetes de los cojinetes de los molinetes. Si hay algún movimiento anormal del molinete, de arriba a abajo o de lado a lado, ajuste o cambie los componentes necesarios.

⚠ PRECAUCIÓN

Manipule el molinete con sumo cuidado para impedir que ocurran lesiones personales y daños a los bordes de corte.

2. Inspeccione las cuchillas de los molinetes y la cuchilla fija para asegurarse de que los bordes están perfectamente afilados sin torcimientos o mellas.
   a. Los bordes de corte de las cuchillas de los molinetes deben estar afilados, sin rebabas y sin indicios de estar redondeados.
   b. La cuchilla fija y su refuerzo deben estar firmemente apretados. La cuchilla fija debe estar recta y afilada.
   c. Se debe mantener una superficie plana de al menos 0,8 mm en la cara frontal de la cuchilla fija. Utilice una lima plana para aplanar la cuchilla fija.
3. Si el desgaste o el daño del molinete o la cuchilla fija impide su rectificado mediante pulido, deben ser afilados de nuevo.
4. Es sumamente importante que el molinete y la cuchilla fija estén perfectamente ajustados. Se debe mantener un huelgo de entre 0,025 y 0,076 mm en toda la longitud del molinete y la cuchilla fija.
5. El molinete debe estar paralelo a la cuchilla fija. Un molinete mal ajustado provocará la pérdida prematura de filo en sus bordes y podría provocar graves daños en el molinete y la cuchilla fija.
6. El estado de la hierba también afectará al ajuste.
   a. Si la hierba está seca y dispersa se necesitará un huelgo mayor para evitar que se acumule calor y se dañe el molinete y la cuchilla fija.
   b. La hierba de buena calidad con un buen grado de humedad requiere un huelgo más cerrado (cercano a cero).

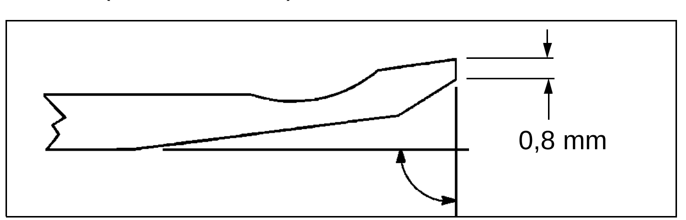


Figura 7A

7.3 AJUSTE DE LA CUCHILLA FIJA

1. El ajustador **(A)** se usa para aumentar o reducir la carga de muelle en la cuchilla fija. El ajustador **(B)** se usa para acercar o alejar la cuchilla fija al molinete.
2. Una vez desgastado totalmente el muelle tras muchos ajustes, la cuchilla fija no se puede mover. Retire el ajustador **(A)** antes de ajustar **(B)**.
3. Para la mayoría de aplicaciones, comprima el muelle a 25 mm.
4. Comience el ajuste en el extremo anterior del molinete y siga con el extremo posterior. *El extremo anterior de la cuchilla del molinete es el extremo que primero pasa por encima de la cuchilla fija durante la rotación normal del molinete.*

⚠ PRECAUCIÓN

Manipule el molinete con sumo cuidado para impedir que ocurran lesiones personales y daños a los bordes de corte.

5. Gire la tuerca **(B)** a la derecha para acercar la cuchilla fija al molinete o a la izquierda para alejarla del molinete.
   a. Deslice un calibrador de separaciones o una cuña de 0,025 - 0,075 mm entre la cuchilla del molinete y la cuchilla fija. No girar el molinete.
   b. Ajuste el extremo posterior del molinete de la misma manera y luego vuelva a comprobar el ajuste del extremo anterior.
   c. Cuando el molinete y la cuchilla fija están bien ajustados, el molinete girará libremente y podrá cortar un trozo de periódico a lo largo del molinete, cuando el papel se sujeta a 90° respecto a la cuchilla fija.

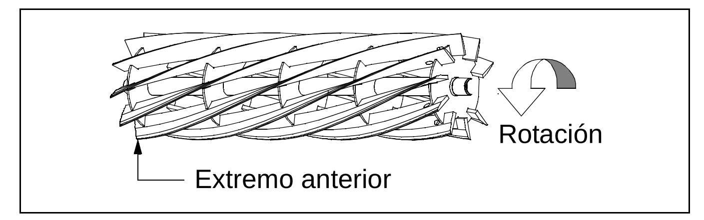


Figura 7B

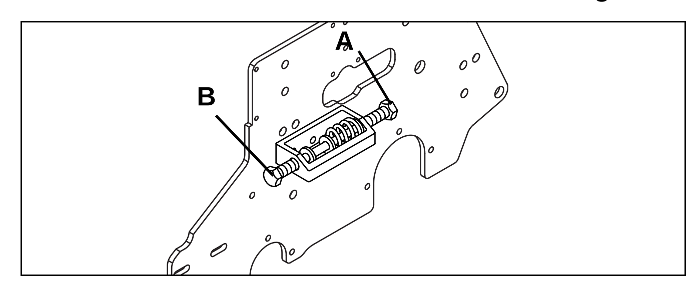


Figura 7C

7.4 ALTURA DE CORTE

Nota: *Asegúrese de que la cuchilla fija esté correctamente ajustada antes de establecer la altura de corte. (Ver Sección 7.3)*

1. Baje el soporte e incline el cortacésped hacia atrás, apoyándolo sobre el manillar.

AVISO

Módulo de encendido con bloque generador: No deje el cortacésped inclinado hacia atrás mucho tiempo, ya que podría entrar aceite en la cámara de combustión.

2. Afloje las tuercas **(D)** en ambos lados lo suficiente para permitir que la perilla **(C)** levante el rodillo delantero. Levante ambos lados a una altura igual.
3. Ajuste el tornillo calibrador **(G)** a la altura de corte deseada **(F)**. Mida desde la barra calibradora **(E)** hasta el lado inferior de la cabeza del tornillo **(G)** y apriete la tuerca alada para fijar el ajuste.
4. Coloque la barra calibradora entre el rodillo delantero y el rodillo de tracción, cerca del extremo exterior de los rodillos.
5. Deslice la cabeza del tornillo sobre la cuchilla fija **(H)** y ajuste la perilla **(C)** para que el rodillo toque ligeramente la barra calibradora. Apriete la tuerca **(D)**.
6. Repita los pasos 4 y 5 en el extremo opuesto del molinete y apriete las tuercas **(D)**. Vuelva a comprobar la altura de corte y ajústela si es necesario.

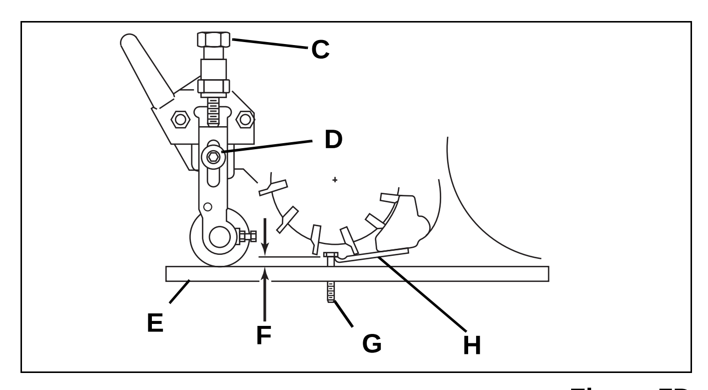


Figura 7D

8.1 GENERALIDADES

⚠ ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor y desconecte el conector d encendido.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser realizadas siempre por un técnico cualificado. Si no puede realizar el ajuste deseado, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Cambie, no ajuste, los componentes desgastados y dañados.
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden trabarse en las partes móviles.

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre los componentes móviles y fijos de la máquina.

4. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni aplique demasiada velocidad a los motores de tracción.

8.2 CUCHILLA FIJA A MOLINETE
(Comprobación previa al ajuste)

1. Compruebe la holgura longitudinal o radial de los cojinetes de los cojinetes de los molinetes. No debe existir holgura longitudinal ni radial. Ver **Sección 8.6**.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones personales y daños en los filos cortantes, lleve guantes y manipule la bobina y la cuchilla con sumo cuidado.

2. Inspeccione las cuchillas de los molinetes y la cuchilla fija para asegurarse de que los bordes están perfectamente afilados sin torcimientos o mellas.
   a. El borde anterior de las cuchillas de los molinetes debe estar afilado, sin rebabas ni signos de redondeo.
   b. La cuchilla fija y su refuerzo deben estar firmemente apretados. La cuchilla fija debe estar recta y afilada.
   c. Se debe mantener una superficie plana de al menos 0,8 mm en la cara frontal de la cuchilla fija. Utilice una lima plana para aplanar la cuchilla fija.
3. Si el desgaste o el daño del molinete o la cuchilla fija impide su rectificado mediante pulido, deben ser afilados de nuevo.
4. Es sumamente importante que el molinete y la cuchilla fija estén perfectamente ajustados. Se debe mantener un huelgo de entre 0,025 y 0,076 mm en toda la longitud del molinete y la cuchilla fija.
5. El molinete debe estar paralelo a la cuchilla fija. Un molinete mal ajustado provocará la pérdida prematura de filo en sus bordes y podría provocar graves daños en el molinete y la cuchilla fija.
6. El estado de la hierba también afectará al ajuste.
   a. Si la hierba está seca y dispersa se necesitará un huelgo mayor para evitar que se acumule calor y se dañe el molinete y la cuchilla fija.
   b. La hierba de buena calidad con un buen grado de humedad requiere un huelgo más cerrado (cercano a cero).

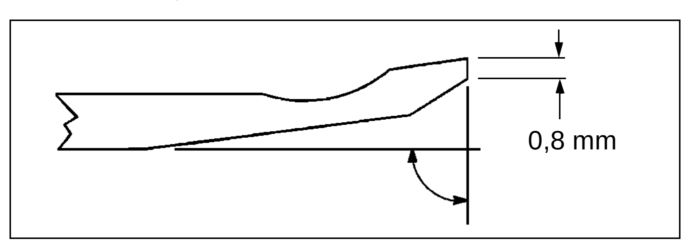


Figura 8A

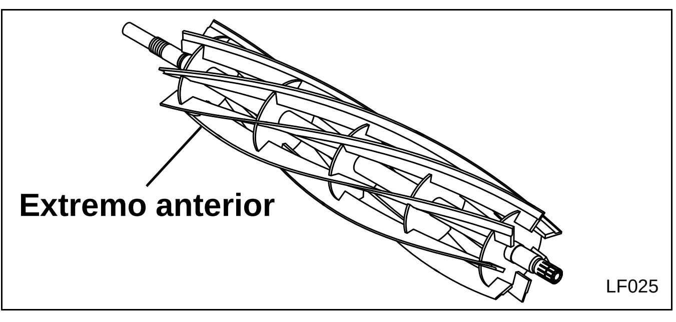


Figura 8B

8.3 AJUSTE DE LA CUCHILLA FIJA

1. Lea la sección 8.2 antes de realizar cualquier ajuste.
2. Comience el ajuste en el extremo anterior del molinete y después en el extremo posterior. *El extremo anterior de las cuchillas de los molinetes es aquel que pasa sobre la cuchilla fija en primer lugar durante la rotación normal de los molinetes.*
3. Puede obtenerse acceso a las piezas de ajuste de la cuchilla fija **(B y C)** alejando la abrazadera de tope **(A)** del molinete a medida que se inclina el cortacésped hacia su manillar. Esto permite bajar y alejar el lado posterior del molinete del marco.

AVISO

Módulo de encendido con bloque generador: No deje el cortacésped inclinado hacia atrás mucho tiempo, ya que podría entrar aceite en la cámara de combustión.

4. Use los ajustadores **(B y C)** para ajustar el hueco. Afloje el ajustador inferior **(C)** y baje el ajustador superior **(B)** (hacia la derecha) para cerrar el hueco.
   a. Deslice un calibrador de separaciones o una cuña de 0,025 - 0,075 mm entre la cuchilla del molinete y la cuchilla fija. No girar el molinete.
   b. Ajuste el extremo de cola del molinete con el mismo huelgo y de la misma forma, seguidamente vuelva a comprobar el ajuste del extremo anterior.
   c. Cuando el molinete esté ajustado correctamente a la cuchilla fija, el molinete girará libremente y se podrá cortar un trozo de papel, por toda la longitud del molinete con el papel a 90° de la cuchilla fija.

AVISO

Evite apretar en exceso o se dañarán las cuchillas del molinete y la cuchilla fija. Los molinetes deben girar libremente.

4. Vuelva a poner el cortacésped en su posición normal. La abrazadera de tope **(A)** es de resorte por muelle y debe fijarse a la abrazadera del molinete.

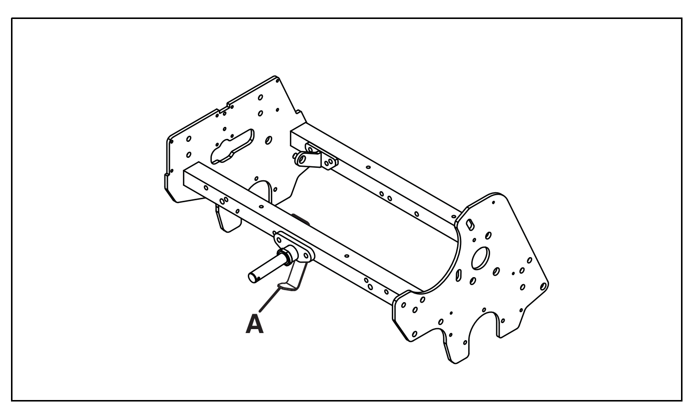


Figura 8C

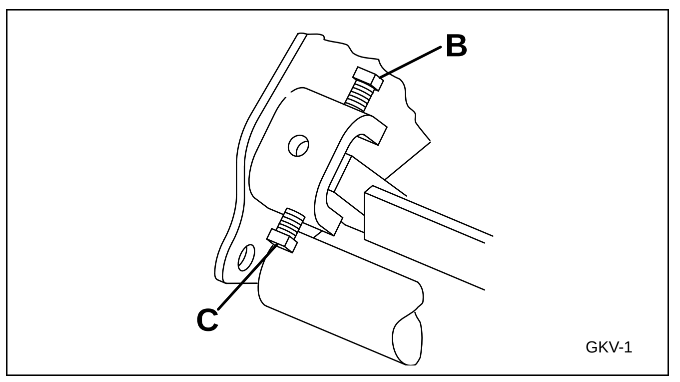


Figura 8D

8.4 COJINETES DE LOS MOLINETES

La holgura longitudinal o radial indica cojinetes deficientes, una tensión del muelle débil o una tuerca destalonada.

1. Compruebe los componentes de montaje del alojamiento de los cojinetes. Apriete o sustituya los componentes. Limpie con cuidado las roscas con desengrasador.
2. Aplique Loctite de fuerza media a la tuerca **(P)** y luego enrósquela en el eje del molinete hasta que la tuerca esté a 46 mm del extremo del eje del molinete.
3. Rellene los alojamientos de cojinetes con grasa NLGI - Grado O después de ajustar el muelle.

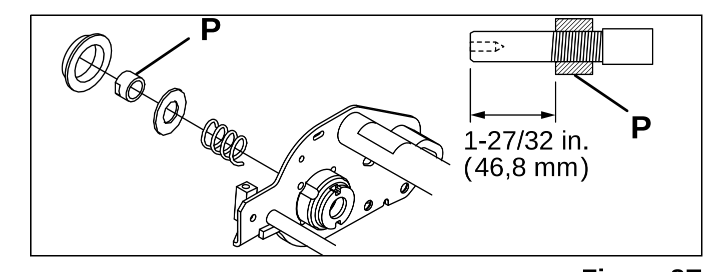


Figura 8E

8.5 ALTURA DE CORTE

Nota: *Ajuste siempre el molinete a la cuchilla fija antes de ajustar la altura de corte. (Secciones 8.2 y 8.3)*.

1. Baje el soporte e incline el cortacésped hacia atrás, apoyándolo sobre el manillar.

AVISO

Módulo de encendido con bloque generador: No deje el cortacésped inclinado hacia atrás mucho tiempo, ya que podría entrar aceite en la cámara de combustión.

2. Establezca la altura de corte deseada en el calibrador **(E)**.
   a. Mida la distancia entre la cara inferior de la cabeza del tornillo y la superficie del bloque calibrador **(F)**.
   b. Ajuste el tornillo **(H)** hasta conseguir la altura deseada y después apriete la tuerca alada.
3. Afloje las tuercas de las abrazaderas del cilindro delantero **(G)** justo lo suficiente para que la ruedecilla del ajustador **(K)** suba o baje el cilindro delantero.
4. Ponga el calibrador **(E)** en la parte inferior de los cilindros delantero y trasero cerca del extremo del cilindro.
5. Deslice la cabeza del tornillo calibrador **(H)** sobre la cuchilla fija **(L)** y ajuste la ruedecilla **(K)** para cerrar el hueco entre la cabeza del tornillo y la cuchilla fija. A continuación, apriete la tuerca de fijación **(G)**.
6. Repita los pasos 4 y 5 en el extremo opuesto. Complete el ajuste de un extremo antes de ajustar el otro.
7. Apriete las tuercas **(G)** y vuelva a verificar cada extremo.

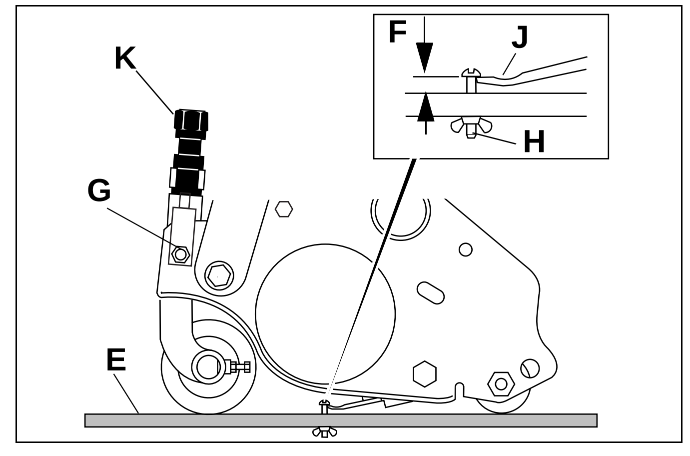


Figura 8F

8.6 DESMONTAJE DEL MOLINETE

El molinete puede desmontarse para realizar mantenimiento o para usar otro molinete.

1. Quite la horquilla y la arandela y saque los soportes de los pasadores.
2. Desconecte los conectores eléctricos del motor y el cable de tierra del molinete. Siempre que los motores de los molinetes estén desconectados del arnés, cubra los conectores del motor para evitar que entre suciedad.
3. Saque la horquilla y la arandela de cabeza plana y saque la barra Panhard del perno del molinete.

AVISO

Módulo de encendido con bloque generador: Antes de inclinar el cortacésped para realizar ajustes, la válvula de combustible debe estar en posición OFF (desconectado) para evitar que el combustible se filtre en el cárter. No deje el cortacésped inclinado hacia atrás mucho tiempo, ya que podría entrar aceite en la cámara de combustión.

4. Incline la unidad sobre el manillar y aleje el molinete del cortacésped.
5. El montaje del molinete es el proceso inverso al desmontaje.

9.1 GENERALIDADES

ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor y desconecte el conector d encendido.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser realizadas siempre por un técnico cualificado. Si no puede realizar el ajuste deseado, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Cambie, no ajuste, los componentes desgastados y dañados.
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden trabarse en las partes móviles.

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre los componentes móviles y fijos de la máquina.

4. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni aplique demasiada velocidad a los motores de tracción.

9.2 CUCHILLA FIJA A MOLINETE
(Comprobación previa al ajuste)

1. Compruebe la holgura longitudinal o radial de los cojinetes de los cojinetes de los molinetes. No debe existir holgura longitudinal ni radial. Ver **Sección 8.6**.

PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones personales y daños en los filos cortantes, lleve guantes y manipule la bobina y la cuchilla con sumo cuidado.

2. Inspeccione las cuchillas de los molinetes y la cuchilla fija para asegurarse de que los bordes están perfectamente afilados sin torcimientos o mellas.
   a. El borde anterior de las cuchillas de los molinetes debe estar afilado, sin rebabas ni signos de redondeo.
   b. La cuchilla fija y su refuerzo deben estar firmemente apretados. La cuchilla fija debe estar recta y afilada.
   c. Se debe mantener una superficie plana de al menos 0,8 mm en la cara frontal de la cuchilla fija. Utilice una lima plana para aplanar la cuchilla fija.
3. Si el desgaste o el daño del molinete o la cuchilla fija impide su rectificado mediante pulido, deben ser afilados de nuevo.
4. Es sumamente importante que el molinete y la cuchilla fija estén perfectamente ajustados. Se debe mantener un huelgo de entre 0,025 y 0,076 mm en toda la longitud del molinete y la cuchilla fija.
5. El molinete debe estar paralelo a la cuchilla fija. Un molinete mal ajustado provocará la pérdida prematura de filo en sus bordes y podría provocar graves daños en el molinete y la cuchilla fija.
6. El estado de la hierba también afectará al ajuste.
   a. Si la hierba está seca y dispersa se necesitará un huelgo mayor para evitar que se acumule calor y se dañe el molinete y la cuchilla fija.
   b. La hierba de buena calidad con un buen grado de humedad requiere un huelgo más cerrado (cercano a cero).

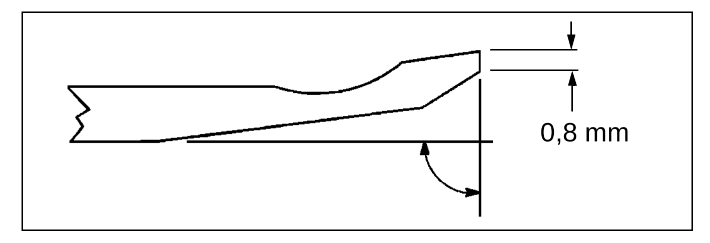


Figura 9A



Figura 9B

9.3 AJUSTE DE LA CUCHILLA FIJA

1. Lea la sección 8.2 antes de realizar cualquier ajuste.
2. Comience el ajuste en el extremo anterior del molinete y después en el extremo posterior. *El extremo anterior de las cuchillas de los molinetes es aquel que pasa sobre la cuchilla fija en primer lugar durante la rotación normal de los molinetes.*
3. Use los ajustadores **(B y C)** para ajustar el hueco. Afloje el ajustador inferior **(C)** y baje el ajustador superior **(B)** (hacia la derecha) para cerrar el hueco.
   a. Deslice un calibrador de separaciones o una cuña de 0,025 - 0,075 mm entre la cuchilla del molinete y la cuchilla fija. No girar el molinete.
   b. Ajuste el extremo de cola del molinete con el mismo huelgo y de la misma forma, seguidamente vuelva a comprobar el ajuste del extremo anterior.
   c. Cuando el molinete esté ajustado correctamente a la cuchilla fija, el molinete girará libremente y se podrá cortar un trozo de papel, por toda la longitud del molinete con el papel a 90° de la cuchilla fija.

AVISO

Evite apretar en exceso o se dañarán las cuchillas del molinete y la cuchilla fija. Los molinetes deben girar libremente.

4. Vuelva a poner el cortacésped en su posición normal. La abrazadera de tope **(A)** es de resorte por muelle y debe fijarse a la abrazadera del molinete.

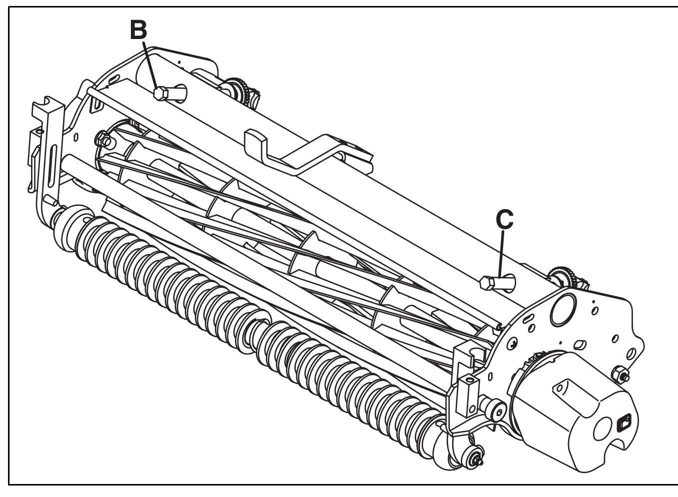


Figura 9C

9.4 ALTURA DE CORTE

Nota: *Ajuste siempre el molinete a la cuchilla fija antes de ajustar la altura de corte. (Secciones 8.2 y 8.3).*

1. Establezca la altura de corte deseada en el calibrador **(E)**.
   a. Mida la distancia entre la cara inferior de la cabeza del tornillo y la superficie del bloque calibrador **(F)**.
   b. Ajuste el tornillo **(H)** hasta conseguir la altura deseada y después apriete la tuerca alada.
2. Afloje las tuercas de las abrazaderas del cilindro delantero **(G)** justo lo suficiente para que la ruedecilla del ajustador **(K)** suba o baje el cilindro delantero.
3. Ponga el calibrador **(E)** en la parte inferior de los cilindros delantero y trasero cerca del extremo del cilindro.
4. Deslice la cabeza del tornillo calibrador **(H)** sobre la cuchilla fija **(L)** y ajuste la ruedecilla **(K)** para cerrar el hueco entre la cabeza del tornillo y la cuchilla fija. A continuación, apriete la tuerca de fijación **(G)**.
5. Repita los pasos 4 y 5 en el extremo opuesto. Complete el ajuste de un extremo antes de ajustar el otro.
6. Apriete las tuercas **(G)** y vuelva a verificar cada extremo.

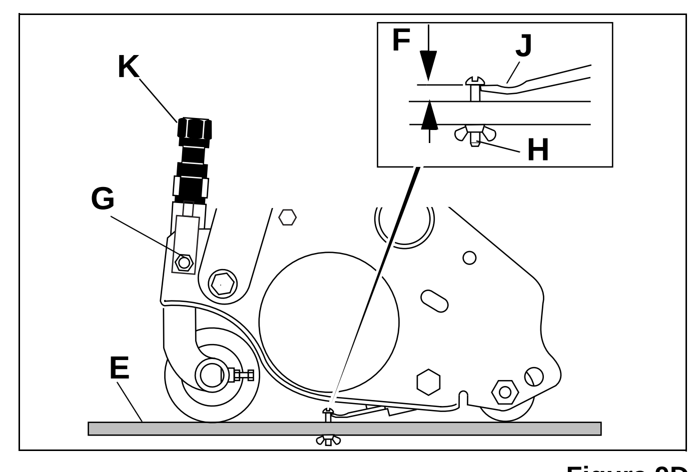


Figura 9D

9.5 COJINETES DE LOS MOLINETES

La holgura longitudinal o radial indica cojinetes deficientes, una tensión del muelle débil o una tuerca destalonada.

1. Compruebe los componentes de montaje del alojamiento de los cojinetes. Apriete o sustituya los componentes. Limpie con cuidado las roscas con desengrasador.
2. Aplique Loctite de fuerza media a la tuerca **(P)** y luego enrósquela en el eje del molinete hasta que la tuerca esté a 46 mm del extremo del eje del molinete.
3. Rellene los alojamientos de cojinetes con grasa NLGI - Grado O después de ajustar el muelle.

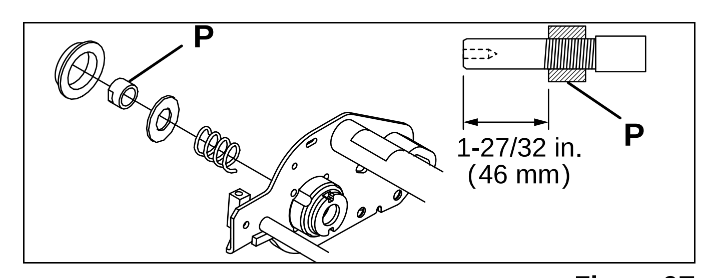


Figura 9E

9.6 MUELLE AJUSTADOR DE LA CUCHILLA FIJA

Para un funcionamiento correcto, el muelle ajustador de la cuchilla fija debe comprimirse a 1-7/16 - 1-1/2 in. (36,5 - 38 mm).

Para ajustar la compresión de ajuste, afloje o apriete la tuerca **(R)** para obtener una distancia de 1-7/16 - 1-1/2 in. (36,5 - 38 mm).

Después de ajustar el muelle, compruebe el ajuste del molinete a la cuchilla fija.

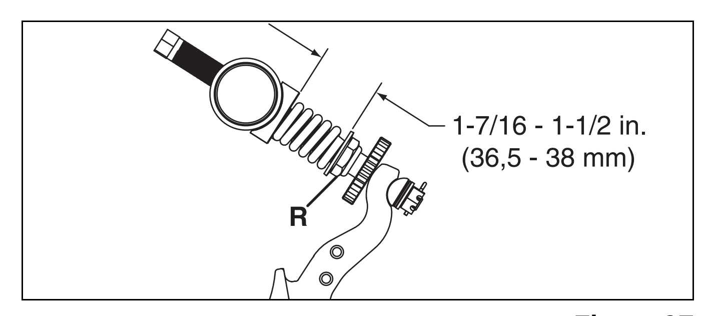


Figura 9F

9.7 TENSIÓN DEL AJUSTADOR DE LA CUCHILLA FIJA

AVISO

Apretar excesivamente la tuerca ranurada **(S)** hará que sea difícil ajustar la barra del ajustador de la cuchilla fija **(T)**.

Quite el pasador abierto **(U)** y afloje al máximo, después apriete la tuerca ranurada **(S)** para eliminar el hueco (sin holgura longitudinal) entre los componentes. Siga apretando la tuerca hasta que la siguiente ranura quede alineada con el orificio de la barra del ajustador de la cuchilla fija **(T)**. Coloque el pasador abierto nuevo.

Compruebe el par de torsión necesario para girar la barra del ajustador **(T)**. El par de torsión máximo debe ser 24 in. lb. (2 ft. lb.) (2,7 Nm).

Después de ajustar la tuerca, compruebe el ajuste del molinete a la cuchilla fija.

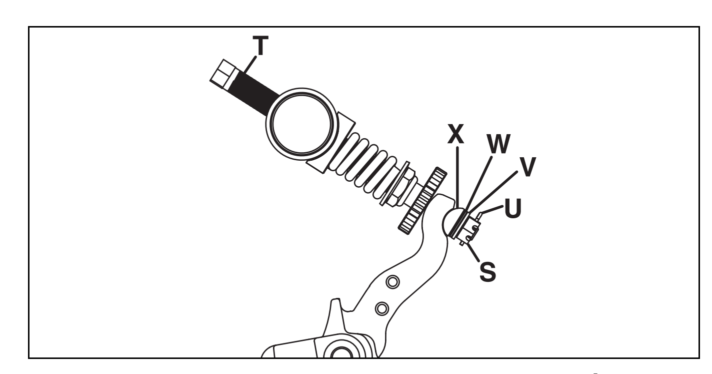


Figura 9G

9.8 RECTIFICACIÓN DE LA CUCHILLA FIJA

La cuchilla fija puede sacarse del molinete para rectificarla sin quitar todo el montaje de la cuchilla fija.

1. Quite el pasador abierto **(U)**, la tuerca ranurada **(S)**, la arandela bellville **(V)**, la arandela dentada **(W-If necesario)**, y medio soporte **(X)**. **Consulte la Figura 9G.**
2. Apriete el extremo del ajustador de la barra **(T)** para sacar el otro extremo del ajustador del soporte de la cuchilla.
3. Gire el soporte de la cuchilla fija para acceder al molinete y a la cuchilla fija y poder rectificarla.
4. Después de rectificarl, monte la cuchilla fija invirtiendo el procedimiento de desmontaje. Compruebe el ajuste de la tensión del ajustador de la cuchilla fija **(Sección 9.7)** y el ajuste del molinete a la cuchilla fija **(Sección 8.3)**.

9.9 DESMONTAJE DEL MOLINETE

El molinete puede desmontarse para realizar mantenimiento o para usar otro molinete.

1. Quite la horquilla y la arandela y saque los soportes de los pasadores.
2. Desconecte los conectores eléctricos del motor y el cable de tierra del molinete. Siempre que los motores de los molinetes estén desconectados del arnés, cubra los conectores del motor para evitar que entre suciedad.
3. Saque la horquilla y la arandela de cabeza plana y saque la barra Panhard del perno del molinete.

AVISO

Módulo de encendido con bloque generador: No deje el cortacésped inclinado hacia atrás mucho tiempo, ya que podría entrar aceite en la cámara de combustión.

4. Incline la unidad sobre el manillar y aleje el molinete del cortacésped.
5. El montaje del molinete es el proceso inverso al desmontaje.

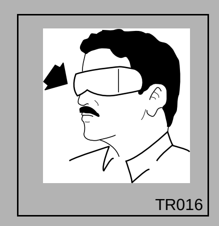
10.1 SEGURIDAD

Las baterías contienen ácido sulfúrico diluido que puede provocar graves quemaduras.

Dentro de la batería se forma gas hidrógeno durante el ciclo de carga. El hidrógeno en concentraciones del 4% o más es explosivo y puede prender con una llama o una chispa eléctrica. La explosión de la batería haría que se expandieran el ácido sulfúrico y los componentes de la batería en un gran radio y con mucha fuerza.

Siga siempre las siguientes advertencias al trabajar con baterías o cerca de ellas.

⚠ ADVERTENCIA


TR016

El electrolito de una batería almacenada es un ácido diluido que puede provocar graves quemaduras en la piel y los ojos. Trate todos los derrames de electrolito sobre el cuerpo y los ojos con abundante agua. Póngase en contacto con un medico inmediatamente. Lleve siempre una careta o gafas protectoras al cargar baterías.

El hidrógeno es explosivo en concentraciones tan bajas como el 4% y se genera durante el ciclo de carga de los cortacéspedes eléctricos. Debido a que es más ligero que el aire, se concentra en los techos de los edificios, por eso hay que tener ventilación adecuada. Es necesario realizar al menos 5 cambios de aire por hora.

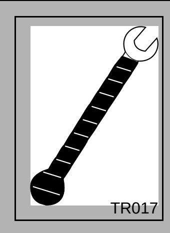
No fume nunca alrededor de baterías.

No cargue nunca baterías en zonas con llamas o equipos eléctricos que puedan provocar un arco eléctrico.

Asegúrese de desconectar el interruptor de encendido, de apagar todos los accesorios eléctricos y el conector de encendido antes de comenzar a trabajar en el vehículo.

Quítese toda la bisutería (relojes, anillos, etc.)

⚠ ADVERTENCIA


TR017

Forre las llaves con cinta de vinilo para evitar la posibilidad de que una llave caída cortocircuite una batería, lo cual provocaría un explosión y graves lesiones.

Las fugas de electrolito deben neutralizarse con una solución de 59,1 ml de bicarbonato de sodio (levadura química) disuelto en 5,7 litros de agua y deben aclararse con agua.

No desconecte nunca un circuito con carga en un borne de batería.

Lleve ropa protectora adecuada cuando trabaje con baterías. El electrolito puede provocar graves quemaduras en los ojos, la piel y la ropa.

Los soportes de baterías llenos pesan alrededor de 25 kg. Use técnicas de elevación adecuadas al moverlas.

Las baterías, bornes de las baterías, terminales y accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo, agentes químicos que según el estado de California provocan cáncer y daños reproductivos. **Lávese las manos después de trabajar con ellas.**

10.2 GENERALIDADES

Las baterías usadas en este cortacésped son baterías de plomo-ácido selladas (SLA) y no necesitan mantenimiento.

La temperatura es importante al realizar pruebas en una batería y los resultados de las mismas deben corregirse o compensarse en cuanto a diferencias de temperatura se refiere.

A medida que una batería envejece, todavía funciona correctamente excepto en su **capacidad**, que se ve reducida. La capacidad describe el tiempo que una batería puede seguir proporcionando su amperaje con una carga completa.

Una batería nueva debe ***madurar*** antes de desarrollar su capacidad completa. Una batería tiene una vida máxima, por lo tanto es necesario realizar un buen mantenimiento para maximizar la vida **disponible** y reducir los factores que puedan reducir la vida de la batería.

10.3 MANTENIMIENTO

Lista de herramientas
Llave aislada, 3/8”
Llave aislada, 11/32”
Destornillador estándar

Antes de cargar las baterías
Revise las zonas cercanas al conector en el cargador de la batería y el soporte de baterías en busca de suciedad. Es aconsejable aplicar grasa de litio Blanca a los bornes para evitar su corrosión.

Cargue las baterías diariamente después de cada uso.

10.4 LIMPIEZA DE LAS BATERÍAS

Cuando limpie baterías, no use una manguera de agua sin antes rociar con una solución de bicarbonato de sodio (baking soda) y agua para neutralizar los depósitos de ácido.

Usar una manguera de agua sin neutraliza primero el ácido moverá el ácido de la parte superior de las baterías a otra parte del cortacésped o lugar de almacenamiento donde atacará la estructura metálica o el piso de cemento/asfalto. Después de lavar con la manguera, en las baterías quedará un residuo conductor el cual contribuirá a la descarga de las baterías.

El método correcto de limpieza es rociar la parte superior y los lados de las baterías con una solución de bicarbonato de sodio y agua. Esta solución se aplica mejor con un pulverizador de jardín equipado con una **varilla rociadora no metálica**. La solución consiste en 59,1 ml de bicarbonato de sodio (baking soda) mezclado con 5,7 litros de agua limpia. Además de las baterías, se debe prestar atención especial a los componentes metálicos que hay junto a ellas, los cuales también se deben rociar con la solución de bicarbonato de sodio.

Espere al menos tres minutos después de aplicar la solución; use un cepillo de cerdas suaves o un trapo para limpiar la parte superior de las baterías para eliminar todo residuo que pueda provocar la autodescarga de la batería. Aclare toda el zona con agua limpia a baja presión. La limpieza debe hacerse anualmente o más a menudo en condiciones extremas.

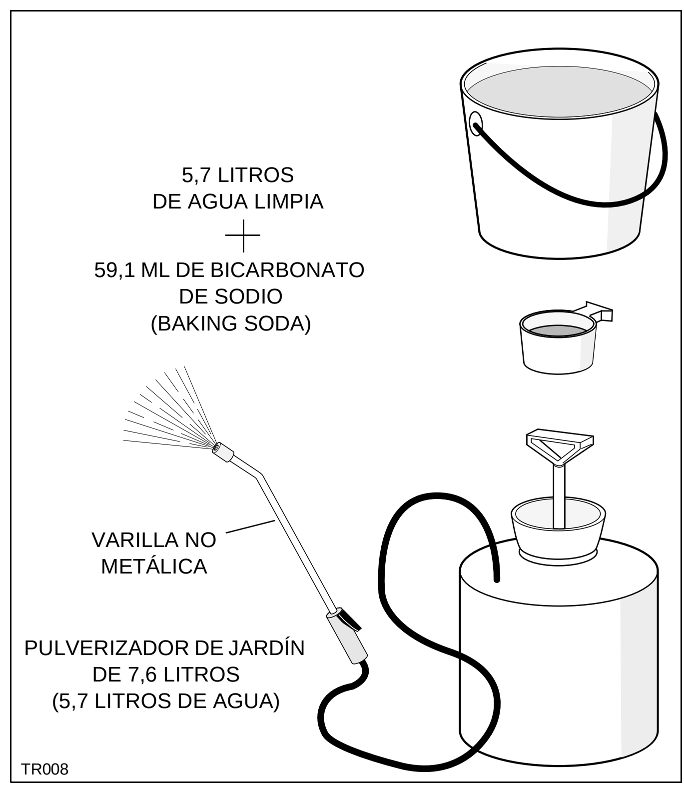


Figura 10A

10.5 CARGADOR DE LA BATERÍA

El cargador de la batería está diseñado para cargar por completo la batería. Lea el manual de instrucciones incluido con el cargador para conocer el procedimiento de funcionamiento correcto.

Antes de cargar, debe tener en cuenta lo siguiente:

⚠ ADVERTENCIA

Los cargadores portátiles deben montarse en una plataforma sobre el suelo, o de tal modo que permita conseguir el máximo flujo de aire posible debajo y alrededor del cargador. Si el cargador no tiene suficiente flujo de aire pueden producirse graves daños en el cargador, y puede provocarse un sobrecalentamiento y un incendio.

La carga debe realizarse en una zona bien ventilada y capaz de eliminar el gas hidrógeno generado durante el proceso de carga. Se recomienda realizar un **mínimo** de cinco intercambios de aire.

Los componentes del conector de carga deben estar en buen estado y limpios. Es aconsejable aplicar grasa de litio Blanca a los bornes para evitar su corrosión.

El conector del cargador debe estar completamente metido en el receptáculo del soporte de baterías.

El conector/cable del cargador debe estar protegido en un lugar donde no pueda provocar heridas al tropezarse con él.

Instale todos los cargadores siguiendo las instrucciones del fabricante.

Si el cargador se utiliza en el exterior, debe protegerse contra la lluvia y el sol.

Saque el cable CA de la toma antes de conectar o desconectar el cargador de la batería al soporte de baterías.

El cable de carga (CC) tiene un conector polarizado que encaja en un receptáculo del soporte de baterías.

Si el cargador no funciona correctamente, desconéctelo de la toma CA y del soporte de baterías y compruebe el fusible. Si necesita un fusible nuevo, encargue el número de pieza 4102780 a su distribuidor Jacobsen. En el soporte de fusibles hay un fusible de repuesto.

Voltaje CA

El cargador va equipado con un interruptor selector de entrada de voltaje situado en la parte trasera del cargador. Determine qué voltaje de entrada se utiliza en su zona y ajuste el interruptor antes conectar el cable CA. Este cargador puede usarse con los siguientes voltajes de entrada CA:

100 - 130 V (Ajuste el selector de voltaje a 115 V - Posición 1)
200 - 240 V (Ajuste el selector de voltaje a 230 V - Posición 2)

Nota: *El cargador funciona con un voltaje de entrada de 50 o 60 Hz.*

Asegúrese de que el cable CA esté equipado con un enchufe adecuado para la zona en la que usted vive. El cargador lleva una toma de tierra y no se debe cortar.

⚠ ADVERTENCIA

Un aparato eléctrico sin toma de tierra puede convertirse en un peligro físico que podría provocar una descarga eléctrica o una electrocución.

Nota: *El cable CA incluido con el cargador de la batería se usa sólo con voltaje de entrada de 115 V - 60 Hz (América del norte). Si vive en una zona donde no se usa el voltaje de 115 V - 60 Hz deberá comprar un cable CA nuevo.*

El cargador de la batería debe cargar totalmente la misma en aproximadamente 5 horas con un voltaje de entrada de 115 V CA. Los tiempos de carga de la batería pueden superar las 8 horas en zonas donde se use un voltaje de 100 V CA.

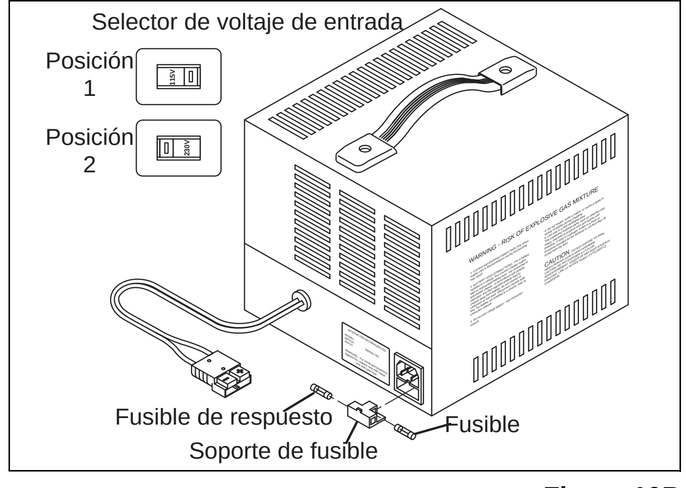


Figura 10B

10.6 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

Si se han limpiado las baterías y se neutralizado algún ácido en las mismas, no debería haber signos de corrosión en las zonas de alrededor. Si encuentra alguna zona con signos de corrosión, debe limpiarla inmediatamente con una espátula y un cepillo de cerdas de alambre. La zona deberá limpiarse con una solución de bicarbonato de sodio (baking soda) y agua y secarse completamente antes de imprimarla y pintarla con una pintura anticorrosiva.

Las baterías deben colocarse en la bandeja de la batería tal y como aparece en la **Figura 10C**. Usar baterías del tamaño correcto impedirá que éstas se muevan ni que se deforme la caja de la batería.

Revise todos los cables y bornes. Limpie los signos de corrosión de los bornes de las baterías con una solución de bicarbonato de sodio (baking soda) y un cepillo si es necesario.

Tenga cuidado al conectar los cables de la batería tal y como se muestra en la Figura 10D y apriete las piezas con firmeza. Proteja los bornes de la baterías y los terminales de los cables con un revestimiento protector.

Montaje del soporte de baterías:

1. Coloque las baterías en la bandeja de las baterías.
2. Monte el cable del fusible **(D)** en el soporte de baterías con tornillos, arandelas de fijación y tuercas.
3. Coloque dos cables puente **(E)** en sus posiciones correspondientes.
4. Pase el cable principal **(F)** a través del lateral de la tapa de la caja de la batería **(G)**.
5. Conecte el cable principal **(F)** a las baterías yal monitor de la batería **(M)**.

Nota: *Habrá un cable naranja/verde con un terminal de 15 mm aislado no utilizado en los cortacéspedes Eclipse 2. Selle el extremo del cable para evitar cortocircuitos.*

6. Monte las dos mitades de la caja de la batería **(G)** y **(H)**, con los tornillos **(J)**, las arandelas de cabeza plana **(K)**, y las sujeciones de la caja de la batería **(L)**.

Consulte la Sección 2.6 para conocer las especificaciones de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Los contenedores con aerosol del protector de la terminal de la batería deben usarse con sumo cuidado. Aísle el contenedor metálico para evitar que la lata de metal toque los terminales de la batería, ya que podría provocar una explosión.

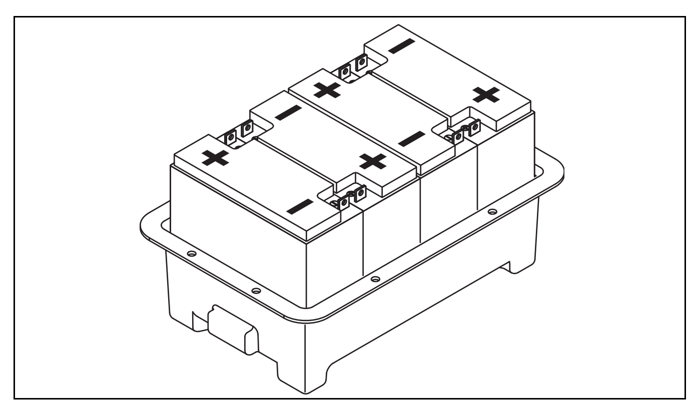


Figura 10C

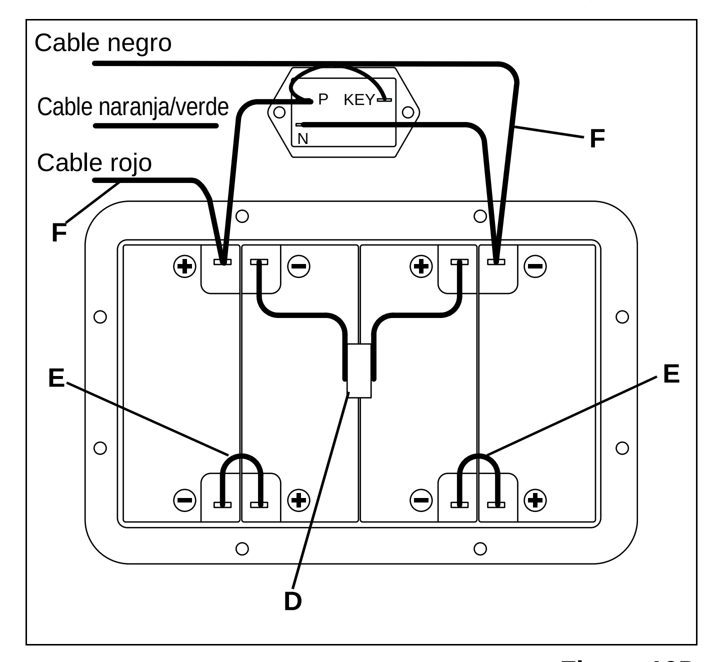


Figura 10D

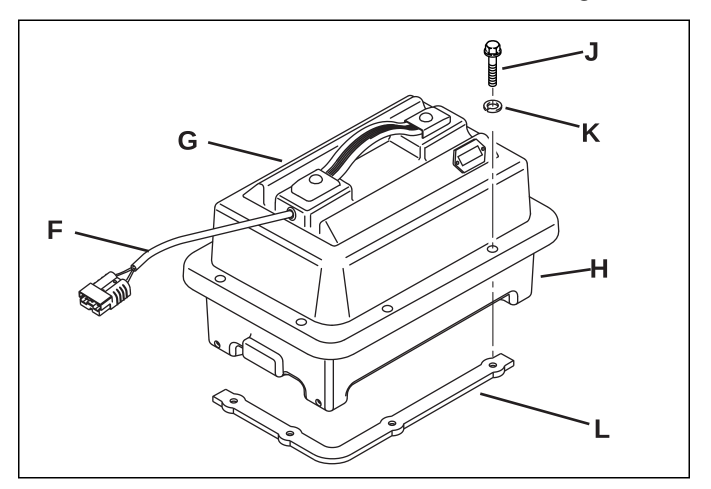


Figura 10E

10.7 CAMBIO DEL SOPORTE DE BATERÍAS

El soporte de baterías **(A)** diseñado para sacarse y cambiarse con facilidad. Esto permite volver a poner en servicio el cortacésped cuando las baterías se gastan o fallan. Hay soportes de baterías adicionales disponibles como accesorio. Ver Sección 2.7.

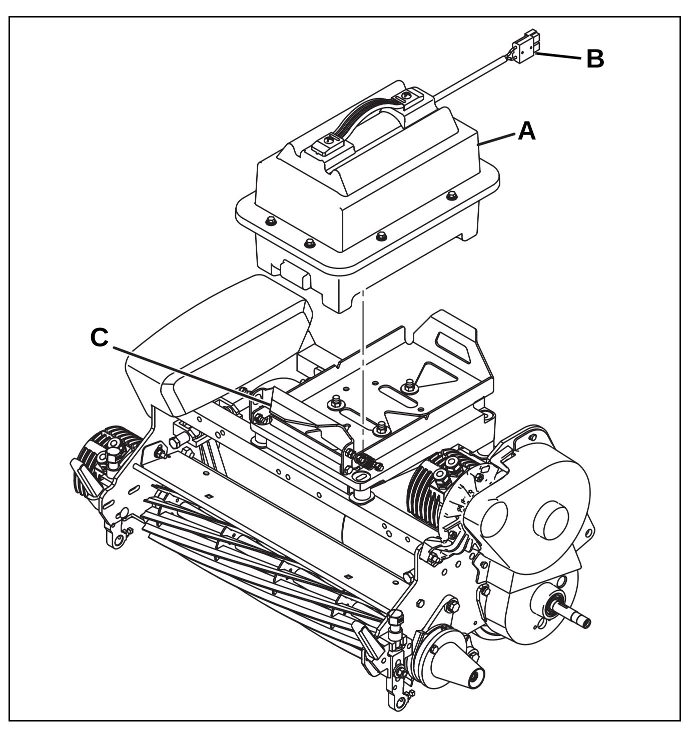


Figura 10F

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar heridas personales o daños a la propiedad, coloque el cortacésped en el soporte antes de sacar el soporte de baterías.

Los soportes de baterías llenos pesan alrededor de 25 kg. Use técnicas de elevación adecuadas al moverlas.

Para sacar la bandeja de la batería:

1. Estacione el tractor sobre una superficie plana y nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento y quite la llave de encendido.
3. Desconecte el conector de la batería **(B)** y ponga el cortacésped en el soporte.
4. Mantenga presionada la lengüeta de liberación de la batería **(C)** y saque el soporte de baterías **(A)** del cortacésped.
5. Invierta el procedimiento para volver a montar el soporte. Asegúrese de que el soporte de baterías esté bien asentado en el bastidor y fíjelo.

11.1 MOTOR

IMPORTANTE: Con el módulo de encendido se incluye un Manual del motor adicional, preparado por el fabricante del motor. Lea este manual detenidamente hasta familiarizarse con la operación y mantenimiento del motor. La atención adecuada a las indicaciones del fabricante asegurarán una vida de servicio máxima del mismo. Para pedir manuales de recambio del motor se deberá poner en contacto con el fabricante del mismo.

El rodaje adecuado de un nuevo motor puede aportar considerables diferencias a su rendimiento y duración.

AVISO

El cortacésped está diseñado para funcionar y cortar de la forma más eficaz en el ajuste pre establecido del regulador. No altere los ajustes del regulador del motor ni lo haga funcionar a velocidad excesiva.

Durante el período de rodaje, Jacobsen recomienda lo siguiente:

1. Opere la máquina poco a poco durante las primeras 25 horas.
2. Deje que el motor llegue a la temperatura de operación antes de operar con carga completa.
3. Cambie el aceite del motor después de las primeras 20 horas de trabajo.
4. Consulte la Sección 13.2 y el Manual del motor para conocer los intervalos específicos de mantenimiento.

11.2 ACEITE DE MOTOR

Compruebe el aceite del motor al inicio de cada jornada de trabajo y antes de encender el motor. Si está bajo, retire el tapón del tubo de llenado y añada el aceite necesario.

Realicer el cambio inicial de aceite a las primeras 20 horas de operación. Después cambie el aceite cada 100 horas.

Consulte el Manual del propietario del fabricante del motor con información detallada del servicio.

Después de añadir o cambiar el aceite, encienda el motor y manténgalo en ralentí durante 30 segundos. Apague el motor. Espere 30 segundos y revise el nivel de aceite. Añada aceite hasta que llegue a la marca LLENO en la varilla.

Use sólo aceites para motor SAE 10W30 con clasificación API SG.SF/CC.CD.

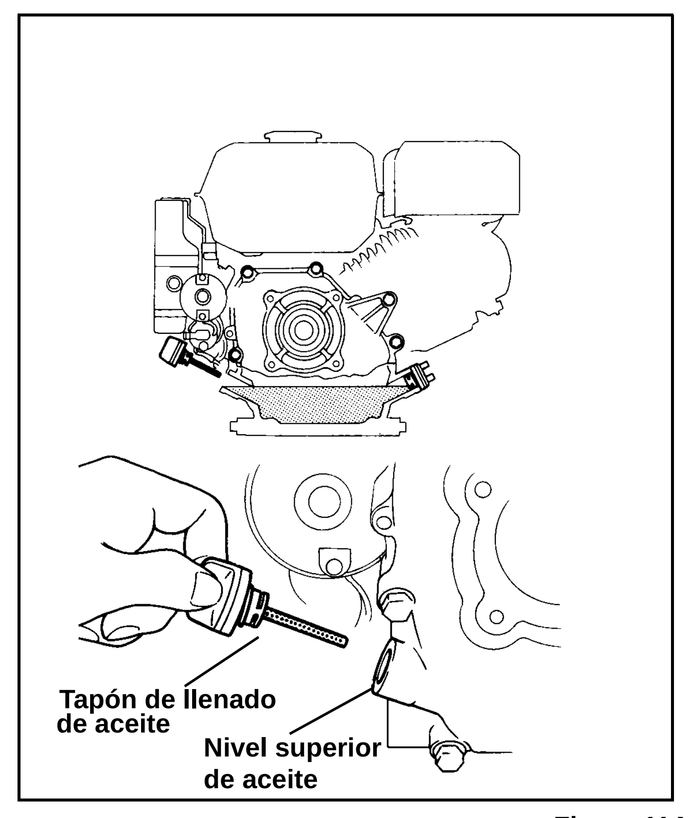


Figura 11A

11.3 CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Realice el cambio inicial de aceite a las primeras 20 horas de operación. Después cambie el aceite cada 100 horas.

1. Para cambiar el aceite del motor, coloque un tubo de 1mm de diámetro interior **(A)** a la válvula de vaicado de aceite **(B)**. Coloque el otro extremo del tubo en un contenedor adecuado.
2. Quite el tapón de llenado de aceite **(C)**.
3. Tire de la palanca de vaciado **(D)** hacia la parte trasera del cortacésped y gírela hacia abajo. Deje que el aceite del motor caiga en el contenedor.
4. Cuando se haya vaciado todo el aceite, gire la palanca de vaciado **(D)** hacia arriba hasta que quede cerrada por completo.
5. Saque el tubo **(A)** y limpie los restos de aceite.
6. Añada aceite de motor hasta que el nivel de aceite esté al nivel máximo. **Ver Figura 11A.**

Después de añadir o cambiar el aceite, encienda el motor y manténgalo en ralentí durante 30 segundos. Apague el motor. Espere 30 segundos y revise el nivel de aceite. Añada aceite hasta la marca nivel máximo.

Use sólo aceites para motor SAE 10W30 con clasificación API SG.SF/CC.CD.

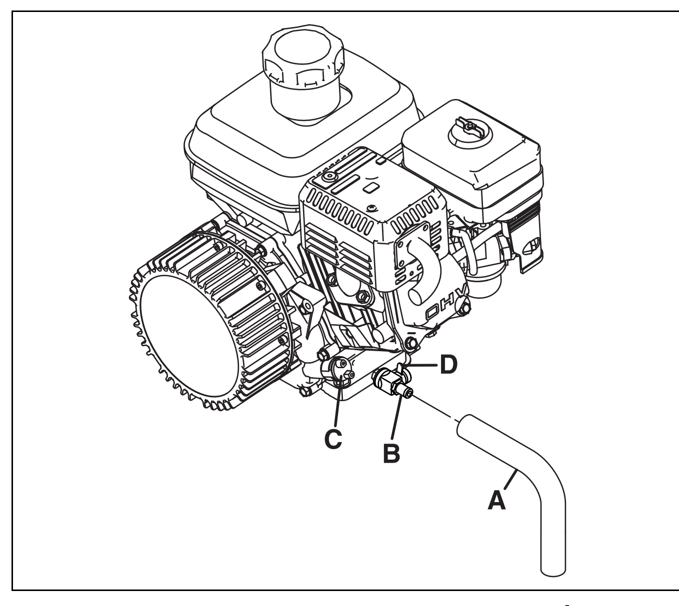


Figura 11B

11.4 VELOCIDAD DEL MOTOR

La velocidad del motor se establece en fábrica para que el generador proporcione una salida adecuada. Sin embargo, la velocidad del motor debe comprobarse regularmente y ajustarse a 59 V. Un voltaje de salida superior a 60 V provocará una alarma sonora y puede dañar el sistema. El controlador se apagará después de 60 segundos si no se corrige el sobrevoltaje.

1. Ponga el interruptor de encendido en la posición de funcionamiento (run). Encienda el motor y gire el interruptor de encendido hasta la posición de encendido (start).
2. Pulse alguno de los botones naranjas del monitor LCD hasta que aparezca la pantalla de vlotaje del sistema.
3. Saque la tapa de la palanca del acelerador.
4. Ajuste la posición del acelerador del motor hasta que el monitor LCD muestre un voltaje de sistema de 59 voltios.
5. Pare el motor y coloque la tapa de la palanca del acelerador.

11.5 COMBUSTIBLE

Manipule el combustible con cuidado, ya que es muy inflamable. Utilice un contenedor adecuado de modo que la espita quepa en el cuello del tubo de llenado de combustible. Evite utilizar latas y embudos para el llenado de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca retire el tapón del depósito de combustible, ni añada combustible cuando el motor está en marcha o si está caliente.

No fume cuando manipule combustible. Nunca llene ni vacíe el depósito de combustible en el interior.

No derrame combustible, y limpie el combustible vertido inmediatamente.

Nunca manipule ni almacene depósitos de combustible cerca de una llama viva, ni ningún dispositivo que pueda producir chipas y prender el combustible o los gases de combustible.

Asegúrese de reinstalar y apretar firmemente el tapón de combustible.

- Guarde el combustible según la normativa local, regional o nacional y las recomendaciones de su proveedor de combustible.
- Nunca haga rebosar el depósito de combustible ni deje que se vacíe totalmente.
- Utilice gasolina sin plomo limpia, nueva, de grado regular con un mínimo de 86 octanos.
- Consulte el manual del motor antes de utilizar combustible oxigenado (mezcla).
- No llene por encima del cuello de llenado.

12.1 GENERALIDADES

⚠ ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor y desconecte el conector d encendido.

1. Los ajustes y las tareas de mantenimiento deben ser siempre realizadas por un técnico cualificado. Si no es posible realizar los ajustes deseados, póngase en contacto con un distribuidor Jacobsen autorizado.
2. Revise el equipo regularmente, establezca u programa de mantenimiento y mantenga los registros detallados.
   a. Mantenga el equipo limpio.
   b. Mantenga todas las piezas móviles debidamente ajustadas y lubricadas.
   c. Cambie las piezas gastadas o dañadas antes de operar la máquina.
   d. Mantenga las protecciones en su lugar y todo el equipo bien sujeto.
   e. Mantenga los neumáticos debidamente inflados (si están instalados).
3. El pelo largo, las joyas o la ropa suelta pueden trabarse en las partes móviles.

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar que las manos y los dedos queden atrapados entre los componentes móviles y fijos de la máquina.

4. Utilice las ilustraciones del Catálogo de piezas como referencia para desmontar y volver a montar los componentes.
5. Recicle o deshágase de todos los materiales peligrosos (baterías, lubricantes etc.) siguiendo las normativas municipales, regionales o nacionales.
6. No cambie los ajustes de límite de velocidad ni aplique demasiada velocidad a los motores de tracción.
7. Después de realizar mantenimiento en los molinetes o el motor de tracción, compruebe que las conexiones del motor están bien apretadas. **Apriete las conexiones del motor únicamernte a mano y no use llaves para hacerlo.**

12.2 NEUMÁTICOS (OPCIÓN)

1. Mantenga los neumáticos correctamente inflados para prolongar su vida útil. Compruebe la presión sólo con los neumáticos fríos.
2. Use un medidor de presión baja de neumáticos exacto (41,3 - 55,1 kPa).

⚠ PRECAUCIÓN

A menos que tenga la capacitación, herramientas y experiencia debidas, NO intente montar un neumático en una llanta. Un montaje incorrecto puede provocar una explosión, lo cual podría dar como resultado lesiones graves.

12.3 COJINETE DE RUEDA

El cojinete tiene estampadas la palabra “**LOCK**” (bloquear) y una flecha en su cara. Al cambiar el cojinete, asegúrese de que montarlo en el sentido de giro correcto.

En la rueda **derecha**, monte el cojinete con la flecha “**LOCK**➪” apuntando hacia el **exterior** de la caja.

En la rueda **izquierda**, monte el cojinete con la flecha “**LOCK**➪” apuntando hacia el **interior** de la caja.

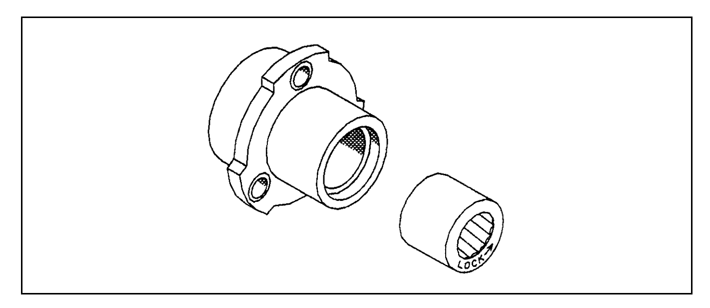


Figura 12A

12.4 ESMERILADO Y RECTIFICADO

Compruebe si la cuchilla fija y las cuchillas del molinete han sufrido daños. Consulte la Sección 6.2.

1. Determine si es posible esmerilar o rectificar el borde de corte para restaurarlo.
2. Para obtener el rendimiento óptimo, use un rectificador de cuchillas fijas para darle acabado a la cuchilla; luego vuelva a montar la cuchilla fija y ajuste su separación al molinete de la manera descrita en la Sección 6.2.

   Desconecte las conexiones del motor siempre que gire el molinete sin el motor del molinete. Cuando lo apriete, a**priete las conexiones del motor únicamernte a mano y no use llaves para hacerlo.**

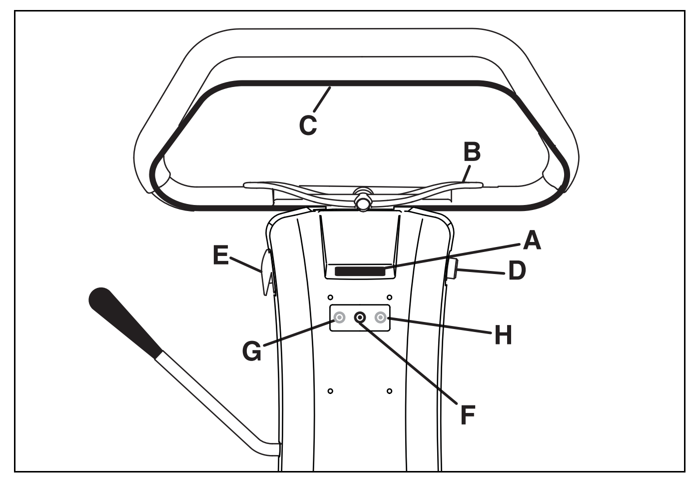


Figura 12B

Pantalla de esmerilado	Descripción
✓	**Seleccionar esmerilado** - Se utiliza para poner el cortacésped en modo de esmerilado. Ponga en marcha el cortacésped y entre en el Modo de mentenimiento. **[Consulte la sección 4.3]** Utilice los botones naranjas **(G o H)** hasta que aparezca la pantalla de selección de esmerilado. Pulse el botón negro **(F)** para entrar en modo de esmerilado.
Ø	**Conexión del interruptor del molinete** - Para esmerilar, ponga el interruptor del molinete **(E)** en la posición ON. Si selecciona Cancelar (Ø), el monitor volverá a mostrar la pantalla de selección de esmerilado.
Ø	**Activar enganche OPC** - Presione la palanca OPC **(C)** y suéltela. El motor del molinete comenzará a girar, sonará una alarma lenta (1 pitido cada tres segundos) y se inciará un temporizador de cinco minutos. Si selecciona Cancelar (Ø), el monitor volverá a mostrar la pantalla de selección de esmerilado.
150 RPM 5 MIN Ø	**Velocidad y temporizador del molinete de esmerilado** Ajuste la velocidad del molinete entre 150 y 400 rpm mediante los botones naranjas **(G o H)**. Pulse el botón negro **(F)** para cancelar (Ø) el esmerilado.

3. Aplique compuesto de rectificado con un cepillo de mango largo en toda la longitud del molinete (se recomienda pasta de granularidad 180, Sección 2.7).
4. Siga rectificando y al mismo tiempo haga un ajuste fino de la distancia entre el molinete y la cuchilla fija hasta que haya una separación uniforme a lo largo de todos los bordes de corte.
5. Salga del modo de esmerilado dejando que termine el temporizador de cinco minutos, colocando el interruptor del molinete **(E)** en la posición OFF (desconectado), moviendo la palanca OPC **(C)** o moviendo la palanca de pulgar **(B)**.
6. Ponga el interruptor de encendido **(D)** en la posición OFF (desconectado).
7. Quite el compuesto de rectificado con cuidado y completamente del molinete y de la cuchilla fija *antes de hacer funcionar el molinete en sentido de avance*.

12.5 ALMACENAMIENTO

Generalidades

1. Lave el cortacésped completamente y lubríquelo. Repare y pinte el metal dañado o desnudo.
2. Revise el cortacésped, apriete todas las piezas y cambie los componentes que estén desgastados o dañados.
3. Limpie a fondo los neumáticos y ponga el cortacésped sobre el soporte de manera que la carga no esté sobre los neumáticos. El rodillo delantero debe descansar sobre una tabla de madera.
4. Mantenga limpia y seca la máquina y todos sus accesorios; proteja el equipo de las inclemencias del tiempo cuando lo almacene. No guarde nunca el equipo cerca de llamas.
5. Lave a fondo el molinete y la cuchilla fija y repare y pinte cualquier pieza metálica dañada o expuesta.
6. Lubrique todos los accesorios y puntos de fricción.
7. Realice esmerilado en los molinetes y retire el molinete lejos de la cuchilla fija. Aplique una ligera capa de aceite anticorrosión en los bordes afilados del molinete y la cuchilla fija.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar heridas físicas y daños a los bordes de corte, maneje el molinete con mucho cuidado.

Módulo de encendido con batería:

Durante períodos de almacenamiento, las baterías deben revisarse para mantenerlas en buen estado y cargadas.

A altas temperaturas la reacción química es más rápida, mientras que a temperaturas bajas ésta se ralentiza. Si se deja una batería cargada sin usar, se descargará lentamente. Cuando el nivel de carga de la batería esté al 80% de su carga total, debería cargarse.

Si se deja que la batería se descargue totalmente y se almacena descargada, se producirá sulfuración encima y dentro de las placas. Esto es irreversible y provocará daños permanentes a la batería. Para evitarlo, cargue la batería.

En invierno, la batería debe cargarse totalmente para evitar que se congele. Una batería totalmente cargada no se congelará por mucho frío que haga. Aunque la reacción química sea más lenta a temperaturas bajas, la batería debe almacenarse totalmente cargada y debe desconectarse de cualquier circuito que pueda descargarla. Desconecte el enchufe de carga del conector de encendido del cortacésped. Las baterías deben limpiarse y deben neutralizarse y eliminarse todos los depósitos de la caja de la batería para reducir la autodescarga. Las baterías deben probarse y cargarse cada treinta días.

Después del almacenamiento – Módulo de encendido con batería

1. Cargue totalmente las baterías.
2. Asegúrese de que los neumáticos están correctamente inflados.
3. Retire todo el aceite de los molinetes y de la cuchilla fija. Ajuste la cuchilla fija y la altura de corte.

Módulo de encendido con bloque generador:

1. Con el motor caliente, quite el tapón de vaciado y vacíe el aceite del cárter. Ponga el tapón de vaciado y llene con aceite nuevo. Apriete el tapón de vaciado a 30 Nm.
2. Limpie el exterior del motor. Pinte el metal expuesto o aplique una capa fina de aceite antioxidante.
3. Para impedir la acumulación de residuos gomosos y capas de barniz, llene el depósito con combustible estabilizado. Use un acondicionador de combustible antioxidante, por ejemplo STA-BIL®. Lea y siga las instrucciones dadas en el envase.
4. Haga funcionar el motor durante 5 minutos para distribuir el combustible tratado. Apague el motor, cierre la válvula de paso de combustible y deje que el motor se enfríe. Vacíe el combustible.
5. Saque la bujía y vierta aproximadamente 30 ml de aceite SAE 30 en el cilindro. Haga girar el motor lentamente a mano para distribuir el aceite por las paredes del cilindro. Vuelva a colocar la bujía.
6. Tire del cable del motor de arranque lentamente hasta sentir resistencia. Siga tirando hasta que la muesca de la polea del motor de arranque quede alineada con el orificio del mecanismo del cable de arranque. En este punto, las válvulas de admisión y de escape están cerradas.

Después del almacenamiento – Módulo de encendido con bloque generador

1. Revise o cambie el filtro de combustible y el limpiador de aire.
2. Compruebe el nivel de aceite en el cárter del motor.
3. Llene el depósito de combustible con combustible nuevo. Abra la válvula de paso de combustible.
4. Limpie todo el aceite de los bordes de corte. Ajuste el molinete a la cuchilla fija y la altura de corte.
5. Encienda el motor y deje suficiente tiempo para que se caliente y se lubrique.

⚠ ADVERTENCIA

No haga funcionar nunca el motor sin tener la ventilación adecuada; los gases de escape son fatales si se inhalan.

13 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

13.1 GENERALIDADES

El siguiente cuadro indica los problemas básicos que pueden surgir durante el arranque y la operación. Para obtener información más detallada, póngase en contacto con su distribuidor Jacobsen local.

Síntomas	Posibles causas	Acción
La máquina no se enciende	1. Conector de encedido desconectado	1. Conecte el conector de encendido
	2. Baterías descargadas	2. Cargue totalmente la batería
	3. El motor no funciona	3. Encienda el motor antes de energizar la unidad
	4. Fusible de 50 A fundido	4. Abra la bandeja de la batería y compruebe el fusible. Cámbielo
	5. Interruptor automático de 20 A saltado	5. Reajustar
	6. Batería defectuosa	6. Realice una prueba de carga, cámbiela si es necesario
	7. Palanca OPC activada	7. Desactive la palanca y reinicie
El motor no arranca	1. Estrangulador en posición incorrecta	1. Consulte el manual del motor
	2. Depósito de combustible vacío o combustible sucio	2. Vacíe y llene con combustible nuevo y limpio
	3. Válvula de paso de combustible cerrada	3. Abra la válvula
	4. Motor / Bujía	4. Consulte el manual del motor
	5. Interruptor de encendido desconectado	5. Conecte el interruptor de encendido
El motor arranca con dificultad o funciona irregularmente, falla, pierde potencia o se apaga	1. Estrangulador en posición incorrecta	1. Consulte el manual del motor
	2. Combustible sucio o de tipo incorrecto	2. Rellene con combustible limpio del grado correcto
	3. Cables suelto	3. Revise el cable de la bujía
	4. Entrada de aire obturada	4. Limpie la entrada de aire y el filtro de aire
	5. Orificio de ventilación del tapón de combustible obstruido	5. Limpie la tapa de combustible
El cortacésped no responde a la palanca OPC	1. Interruptor de encendido desconectado	1. Siga el procedimiento de encendido
	2. El freno de estacionamiento está puesto	2. Suelte el freno de estacionamiento
	3. Interruptor del molinete desconectado	3. Conecte el interruptor del molinete
	4. Correa rota	4. Revise y cambie las correas si es necesario
	5. Palanca OPC mal calibrada	5. Calibre la palanca OPC
	6. Fallo del motor de tracción	6. Compruebe el monitor LCD, repare el motor de tracción
El molinete no corta, o corta de modo irregular	1. Mal ajuste del molinete a la cuchilla fija	1. Ajuste el molinete a la cuchilla fija
	2. Interruptor del molinete desconectado	2. Conecte el interruptor del molinete
	3. Fallo del motor del molinete	3. Compruebe el monitor LCD, repare el motor del molinete
	4. Carga baja de la batería	4. Cargue totalmente la batería
	5. Sobrevoltaje	5. Ajuste la salida del generador

14.1 GENERALIDADES

El cortacésped ha sido diseñado para requerir poca lubricación. La lubricación excesiva produce cargas altas en los cojinetes, lo cual reduce el rendimiento de la máquina. La lubricación excesiva de los cojinetes del molinete también puede dañar el motor eléctrico, lo cual anula la garantía.

Los intervalos de mantenimiento deben realizarse con más frecuencia cuando se trabaje en lugares con gran cantidad de polvo.

⚠ ADVERTENCIA

Para impedir lesiones graves, antes de ajustar, limpiar o reparar este equipo, desactive todas las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y desconecte el conector de encendido.

1. Limpie siempre los puntos de lubricación antes y después de lubricar.
2. Utilice grasa que cumpla o supere las especificaciones NLGI Grado 2 LB. Aplique grasa con una pistola manual y llene despacio hasta que la grasa comience a subir. No use aire comprimido.
3. Para el funcionamiento correcto de todos los puntos de giro y otros puntos de fricción, aplique varias gotas de aceite SAE 30 cada 50 horas o cuando se necesite.
4. No engrase excesivamente el cojinete del molinete **(L2)**. Podrían producirse daños en el motor. Estos daños no están cubiertos por la garantía.
5. Para lubricar el punto **(L4)**, quite la rueda de transporte izquierda y la abrazadera de montaje **(E)** para acceder al accesorio. Gire el tambor de tracción si la polea **(F)** está bloqueando el accesorio, introduzca la pistola de engrase por el orificio y engrase con cuidado.
6. Para lubricar los puntos **(L7)**, quite la rueda de transporte, la tuerca **(A)** del extremo del eje y saque el cubo de la rueda **(D)**. Saque el collarín **(B)** y la arandela **(C)**, a continuación lubrique el cojinete con grasa de litio.

14.2 CUADRO DE MANTENIMIENTO

Intervalos de servicio y de lubricación recomendados

	Cada 3-4 horas	Cada 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 250 horas	Anualmente	Tipo de lubricante
● Cargar las baterías	AR		I			C	
Tensión de la correa						I-A	
Filtro de aire	I		C				
▼ Cámara de combustión					C		
▼ Aceite de motor	I	R*		R			II
▼ Tubería de combustible						R - años	
▼ Filtro de combustible				C			
▼ Bujía				A/R			
▼ Distancia de la válvula					A		
Puntos de engrase							
L1 - L5			L			L	I
L6 - L7						L	I

A - Ajustar C - Limpiar I - Inspeccionar L - Lubricar R - Reemplazar AR - Según Necesidad

* Indica el servicio inicial para máquinas nuevas.
I Pistola de engrase manual NLGI de Grado 2 (Servicio Clase LB).
II Aceite de motor - Ver 11.2

● Módulo de encendido con batería:
▼ Módulo de encendido con bloque generador

14.3 CUADRO DE LUBRICACIÓN

- **L_1** - Cojinete del rodillo del carrete
- **L_2** - Soporte del cojinete del motor del carrete
- **L_3** - Soporte del cojinete del tambor de tracción derecho
- **L_4** - Soporte del cojinete del tambor de tracción izquierdo
- **L_5** - Soporte del cojinete del carrete
- **L_6** - Cojinete del eje de polea
- **L_7** - Cubo

Eje de polea

Cubo de la rueda

15.1 CÓMO USAR EL CATÁLOGO DE PIEZAS

Abreviaciones

N/S - No revisado por separado, sólo se puede obtener pidiendo el componente principal o el juego.
AR - Es necesaria cantidad o medida variable para obtener el ajuste correcto.
Símbolos como ●, junto al número de artículo, indica que existe una nota con información adicional importante al hacer el pedido de esa pieza.

Artículos seleccionados

Los artículos con una marca de sangría indican las piezas de componentes incluidas como parte de una unidad u otro componente. Estas piezas se pueden pedir por separado o como parte del componente principal.

Artículo	Nº Pieza	Cant.	Descripción	Números de Serie/Notas
● 1	123456	1	Montura, válvula	*Indica una parte de una pieza*
2	789012	1	Válvula, elevación	*Incluye artículos 2 y 3*
3	345678	1	• Manillar	*Parte revisada incluida con artículo 2*
4	N/S	1	• Juego de junta	*Parte no revisada incluida con el artículo 2*
5	901234	1	Tornillo 1/4-20 x 2” cabeza hexagonal	

15.2 PARA HACER PEDIDOS DE PIEZAS

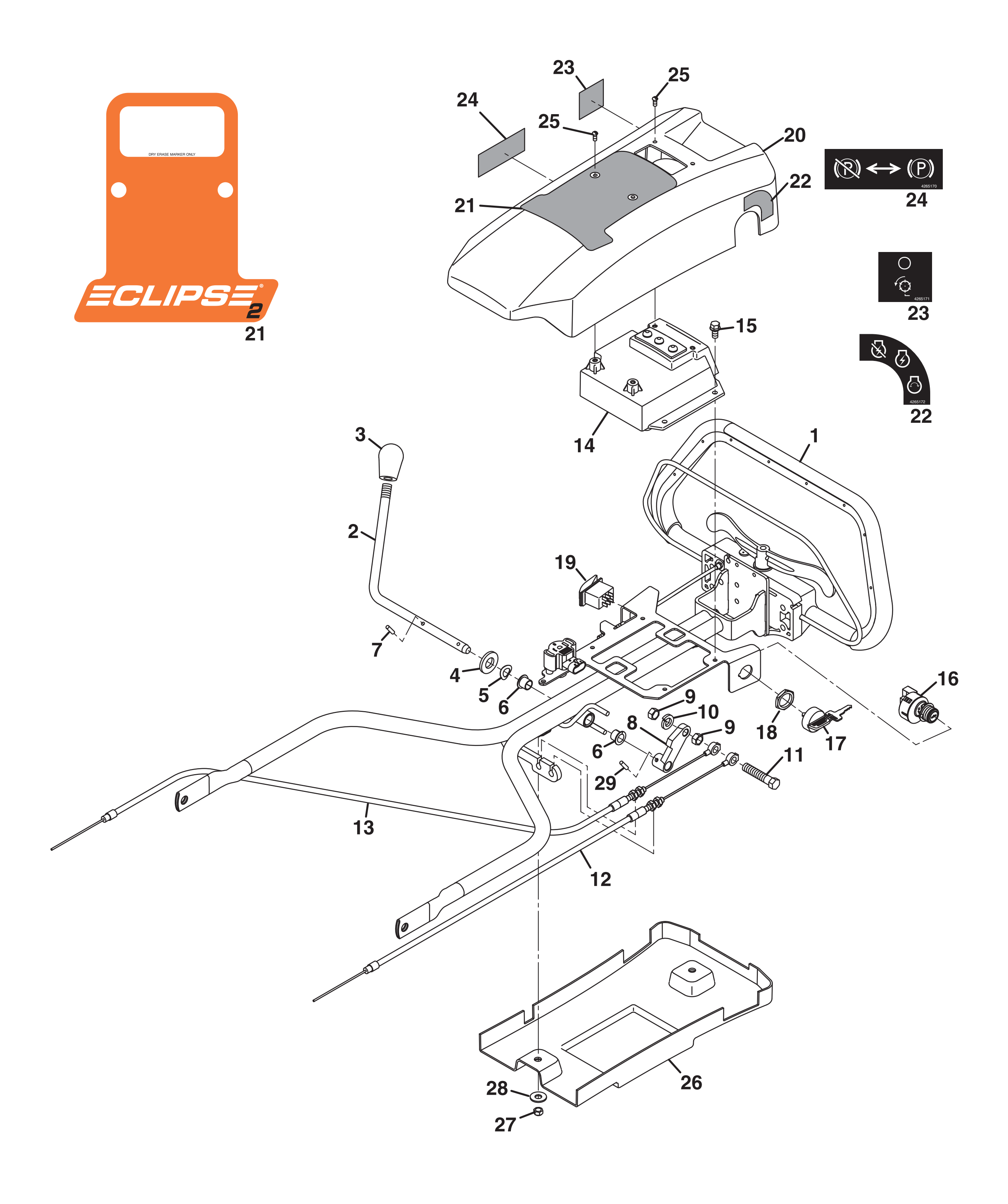
2. Escriba su nombre y dirección **completos** en el pedido.
3. Indique la dirección y el método de envío:
4. Facilite el número, nombre y número de serie del artículo, estampado en la placa del fabricante, o placa de serie de su artículo.
5. Especifique la cantidad deseada, el número de pieza y la descripción de la pieza según aparece en la lista de piezas.
6. Envíe o lleve el pedido a un distribuidor autorizado Jacobsen.
7. Revise todos los envíos al recibirlos. Si alguna pieza está dañada o faltante, enviar una reclamación con el transportista antes de aceptar.
8. No envíe material sin una carta de explicación enumerando las piezas que se envían. Se deben pagar de antemano los gastos de transporte.

El uso de piezas no autorizadas por Jacobsen invalidará la garantía.

15.3 CATÁLOGO DE PIEZAS - ÍNDICE

1.1 Handle Covers

Serial No. All

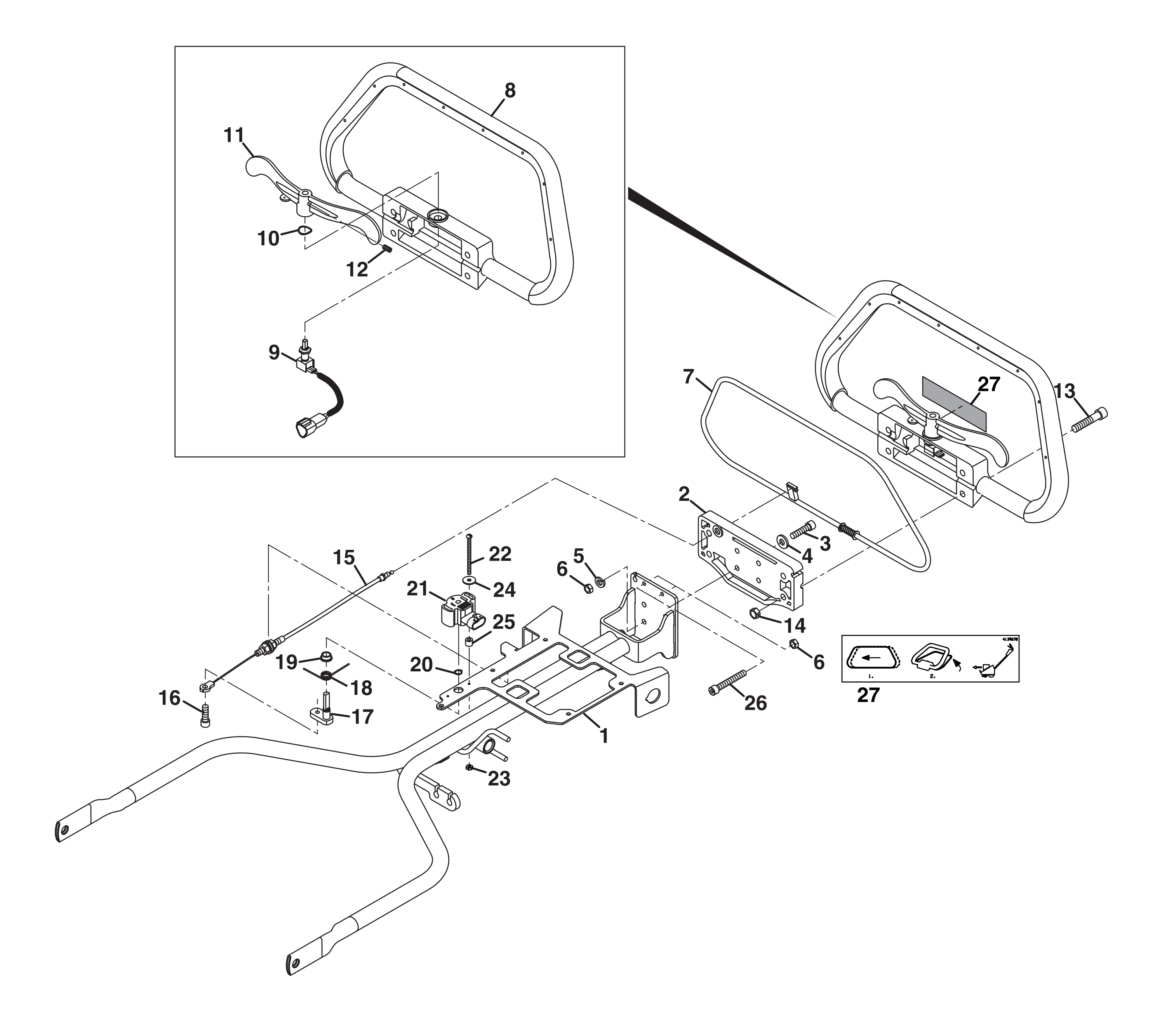


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Handle Assembly	See 2.1
2	4254050	1	Control Lever	
3	4127340	1	Knob	
4	453017	1	Flat Washer, 1/2	
5	454025	AR	Spring Washer, 1/2	
6	366708	2	Bearing, Flanged	
7	461381	1	Roll Pin, 3/16 x 13/16”	
8	2000067	1	Lever, Brake Cable	
9	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
10	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
11	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
12	4258791	1	Cable, 34-1/2” Brake	Eclipse 2 118, 118F Left Side
12	4258791	1	Cable, 34-1/2” Brake	Eclipse 2 122, 122F Left Side
12	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 126 Left Side
13	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 118, 118F Right Side
13	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 122, 122F Right Side
13	4258790	1	Cable, 40-1/2” Brake	Eclipse 2 126 Right Side
14	4253551	1	Controller, MCU	**REFERENCE U5, See 21.1**
15	409807	4	Screw, 1/4-20 x 1/2” Thread Cutting	
16	4165020	1	Key Switch	**REFERENCE SW2, See 21.1**
17	4131618	1	• Key	
18	N/S	1	• Nut, Face	
19	4130132	1	Switch, Rocker	**REFERENCE SW1, See 21.1**
20	4253330	1	Cover, Upper Console	
21	4260810	1	Decal, Eclipse 2	
22	4265172	1	Decal, Key Switch	
23	4265171	1	Decal, Reel	
24	4265170	1	Decal, Parking Brake	
25	402056	4	Screw, #8-32 x 3/8” Slotted	
26	4253310	1	Cover, Lower Console	
27	445770	2	Nut, 1/4-20 Nylon Insert	
28	452004	2	Flat Washer, 1/4	
29	461181	1	Groove Pin, 3/16 x 3/4”	

> Change from previous revision

2.1 Handle Assembly

Serial No. All

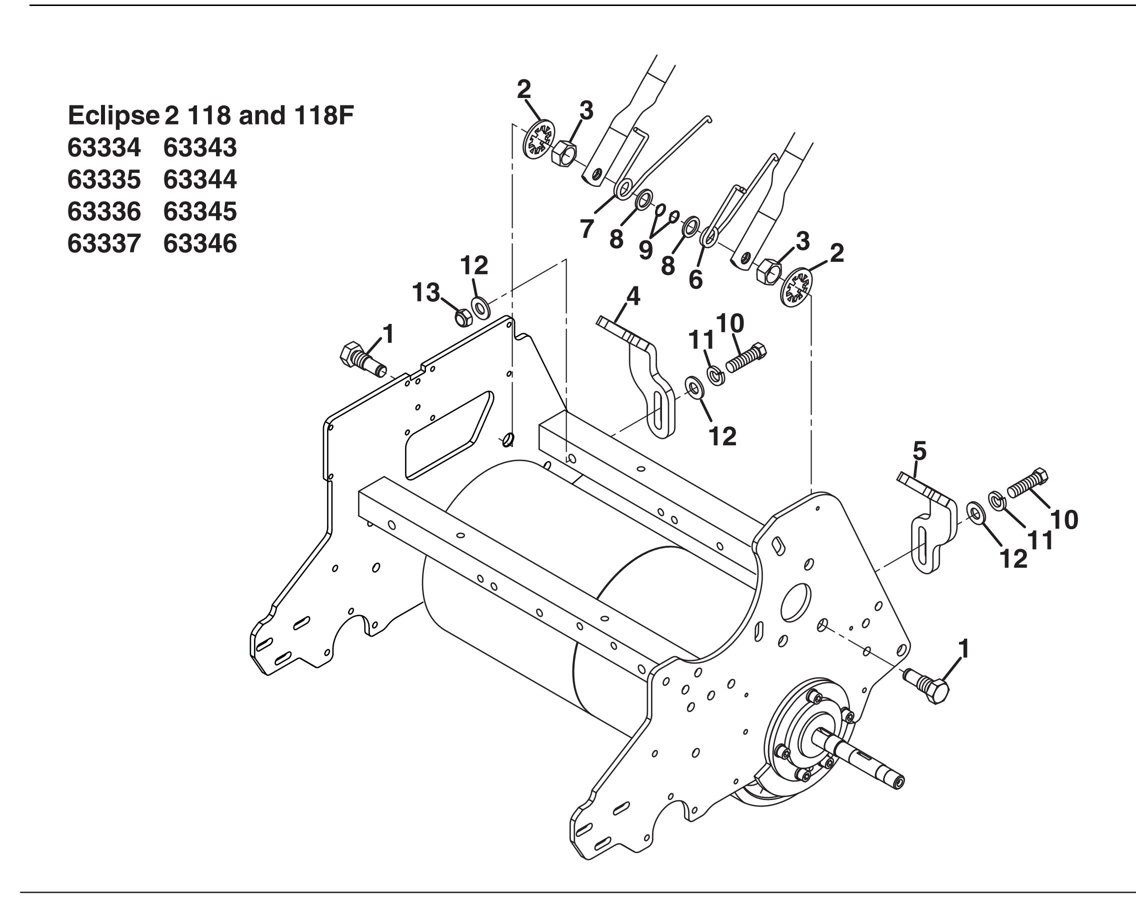


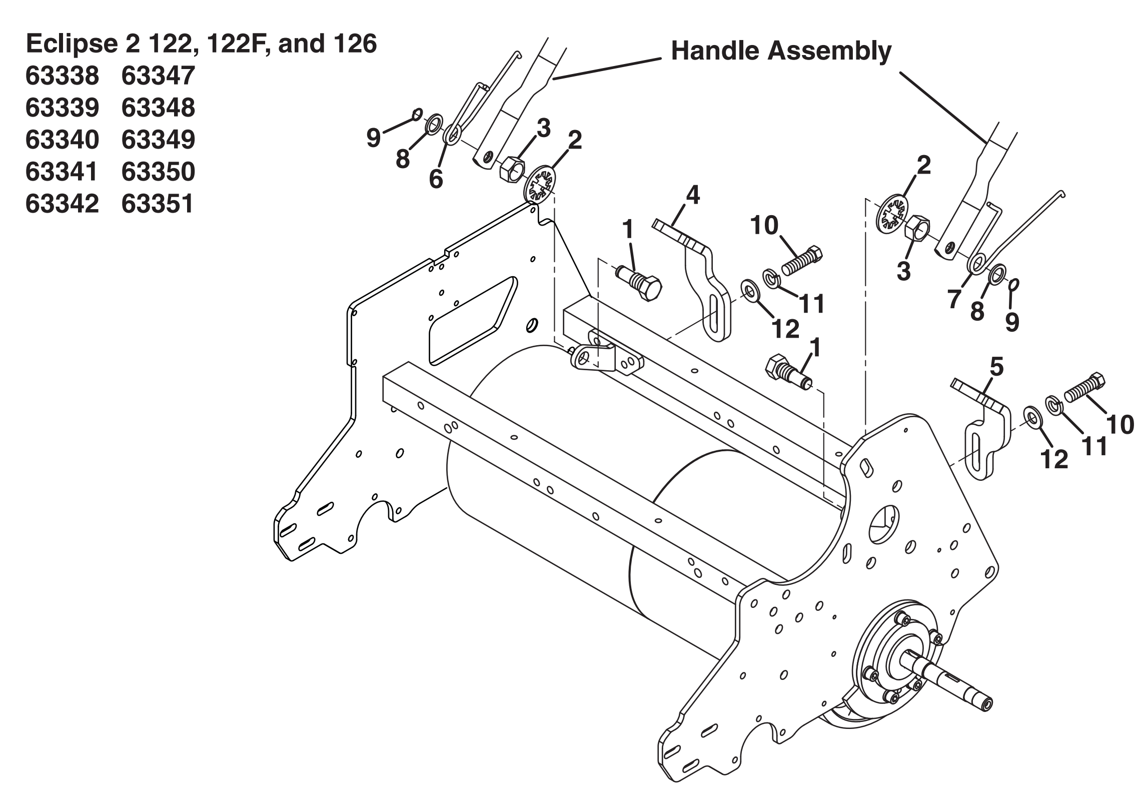
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4256578	1	Handle	
2	4136328	1	Plate, Tilt	
3	434029	4	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Socket	
4	453023	4	Flat Washer, 1/4	
5	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
6	443102	6	Nut, 1/4-20 Hex	
7	4136325	1	Bail	
8	4147696	1	Handle, Overmolded	Includes Decal
9	4260432	1	Hand Throttle Potentiometer	**REFERENCE R1, See 21.1**
10	454020	1	Spring Washer, 7/16	
11	4137303	1	Plate, Throttle	
12	422504	1	Set Screw, #10-32 x 3/8”	
13	4128933	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Socket	
14	444718	4	Locknut, 5/16-18 Hex Center	
15	4256692	1	Cable, OPC	
16	434031	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Socket	Nylon Patch
17	4156781	1	Lever, Bail	
18	4196280	1	Spring, Torsion	
19	364154	1	Bushing	
20	458001	1	Retaining Ring, 3/8 Truarc	
21	4145428	1	Switch, Rotary	**REFERENCE R2, See 21.1**
22	402022	2	Screw, #6-32 x 2” Slotted Round	
23	444304	AR	Nut, #6-32 Hex	
24	453005	2	Flat Washer, #6	
25	4136366	2	Spacer, 3/8 x 5/16	
26	434054	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Socketv	
27	4139878	1	Decal, Bail Operation	

> Change from previous revision

3.1 Handle to Frame Mount

Serial No. All



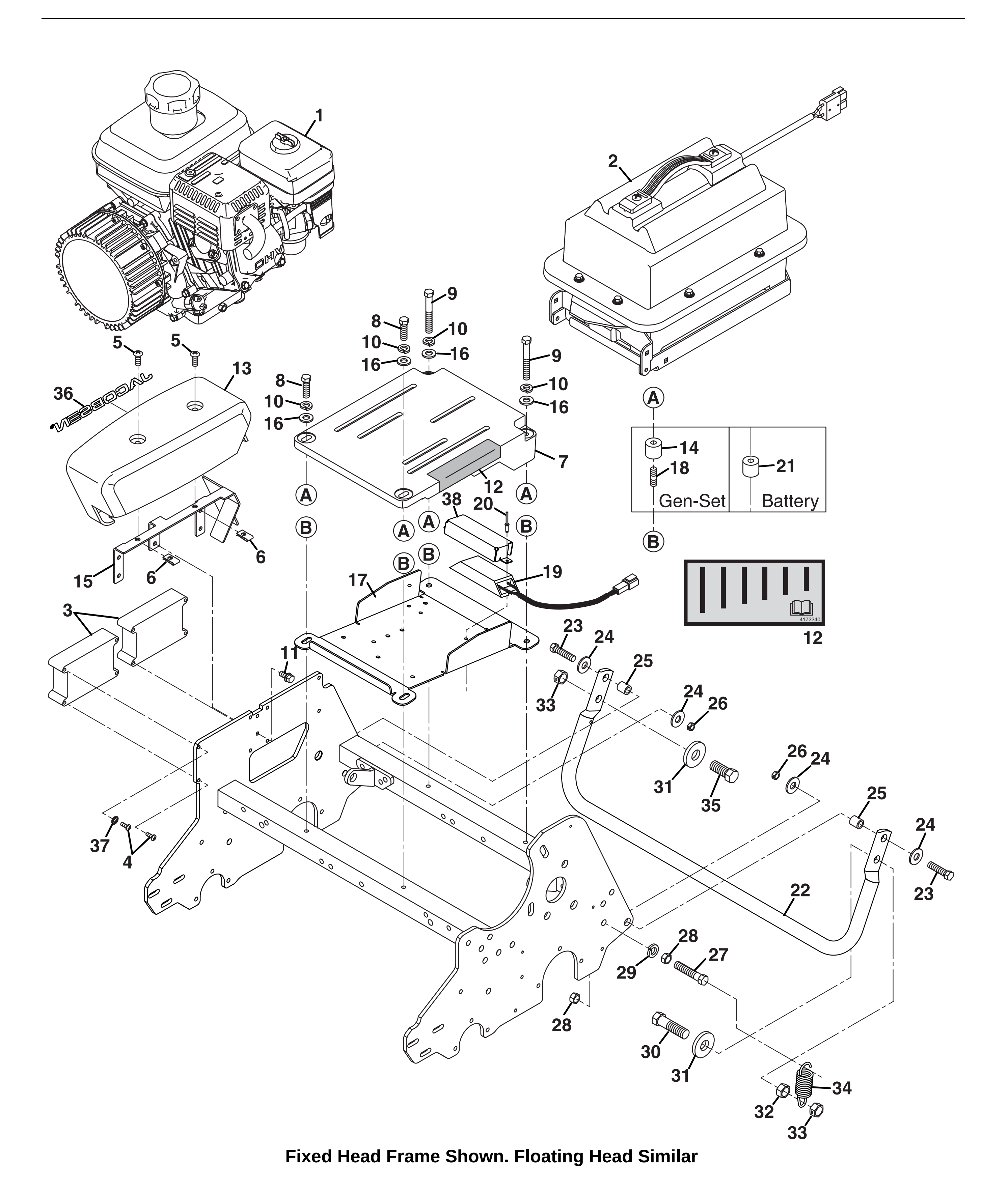


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811559	2	Bolt, Handle Mount	
2	447224	2	Lockwasher, 5/8 Internal Tooth	
3	443828	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
4	4257813	1	Handle Stop, Right Side	
5	4257814	1	Handle Stop, Left Side	
6	2809900	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 118, 118F Left Side
6	2809900	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126 Right Side
7	2809901	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 118, 118F Right Side
7	2809901	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126 Left Side
8	455012	2	Flat Washer, 1/2	
9	458006	2	Retaining Ring, 1/2” Truarc	
10	400286	2	Screw, 3/8-16 x 2-3/4” Hex Head	$Eclipse_2$ 118, 118F
10	400274	2	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126
11	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12	453011	4	Flat Washer, 3/8	$Eclipse_2$ 118, 118F
12	453011	2	Flat Washer, 3/8	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126
13	445808	2	Nut, 3/8-16 Hex Nylock	$Eclipse_2$ 118, 118F Only

> Change from previous revision

4.1 Power Module Mounting Plate

Serial No. All



Fixed Head Frame Shown. Floating Head Similar

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	63305	1	Gen-Set Power Module	See 19.1
2	63306	1	Battery Power Module	See 20.1
3	4253190	2	Controller, Motor	**REFERENCE U1, U2, See 21.1**
4	800271	8	Screw, #10-24 x 1/2” Pan Head	
5	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
6	445245	2	Tinnerman Nut, 1/4-20	
7	4253595	1	Mount, Power Module	
8	400186	2	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	Gen-Set Power Module Only
8	400198	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/4” Hex Head	Battery Power Module Only
9	400196	2	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Head	Gen-Set Power Module Only
9	400204	2	Screw, 5/16-18 x 3-1/2” Hex Head	Battery Power Module Only
10	446136	4	Lockwasher, 5/16	Battery Power Module Only
11	409807	2	Screw, 1/4-20 x 1/2” Thread Cutting	
12	4193060	1	Decal, Front Roller Weight	
13	4258590	1	Cover, Motor Controller	
14	4255550	4	Female Iso Mount	Gen-Set Power Module Only
15	4259130	1	Bracket, Controller Cover	
16	453009	4	Flat Washer, 5/16	
17	4257457	1	Plate, Power Module Mounting	
18	4255551	4	Stud, Iso-Mount	Gen-Set Power Module Only
19	4265710	1	Resistor, Ceramic	**REFERENCE R3, See 21.1**
20	400058	2	Pop Rivet, 3/16 x 1/2”	
21	361139	4	Spacer	Battery Power Module Only
22	4257455	1	Kickstand, 18”	Used on 63334, 63335, 63336, 63337, 63343, 63344, 63345, and 63346
22	4247755	1	Kickstand, 22”	Used on 63338, 63339, 63340, 63341, 63347, 63348, 63349, and 63350
22	4257770	1	Kickstand, 26”	Used on 63342 and 63351
23	400190	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
24	452006	4	Flat Washer, 5/16	
25	366715	2	Spacer	
26	444718	2	Locknut, 5/16-18 Hex Center	
27	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
28	443810	2	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
29	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	400410	1	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
31	344132	2	Washer, 1/2	
32	443118	1	Nut, 1/2-13 Hex	
33	444758	2	Locknut, 1/2-13 Hex Center	
34	364164	1	Spring, Extension	
35	400404	1	Screw, 1/2-13 x 1” Hex Head	
36	4264210	1	Decal, Jacobsen	
37	306998	2	Lockwasher, #10 Int/Ext Tooth	
38	4265790	1	Cover, Resistor	

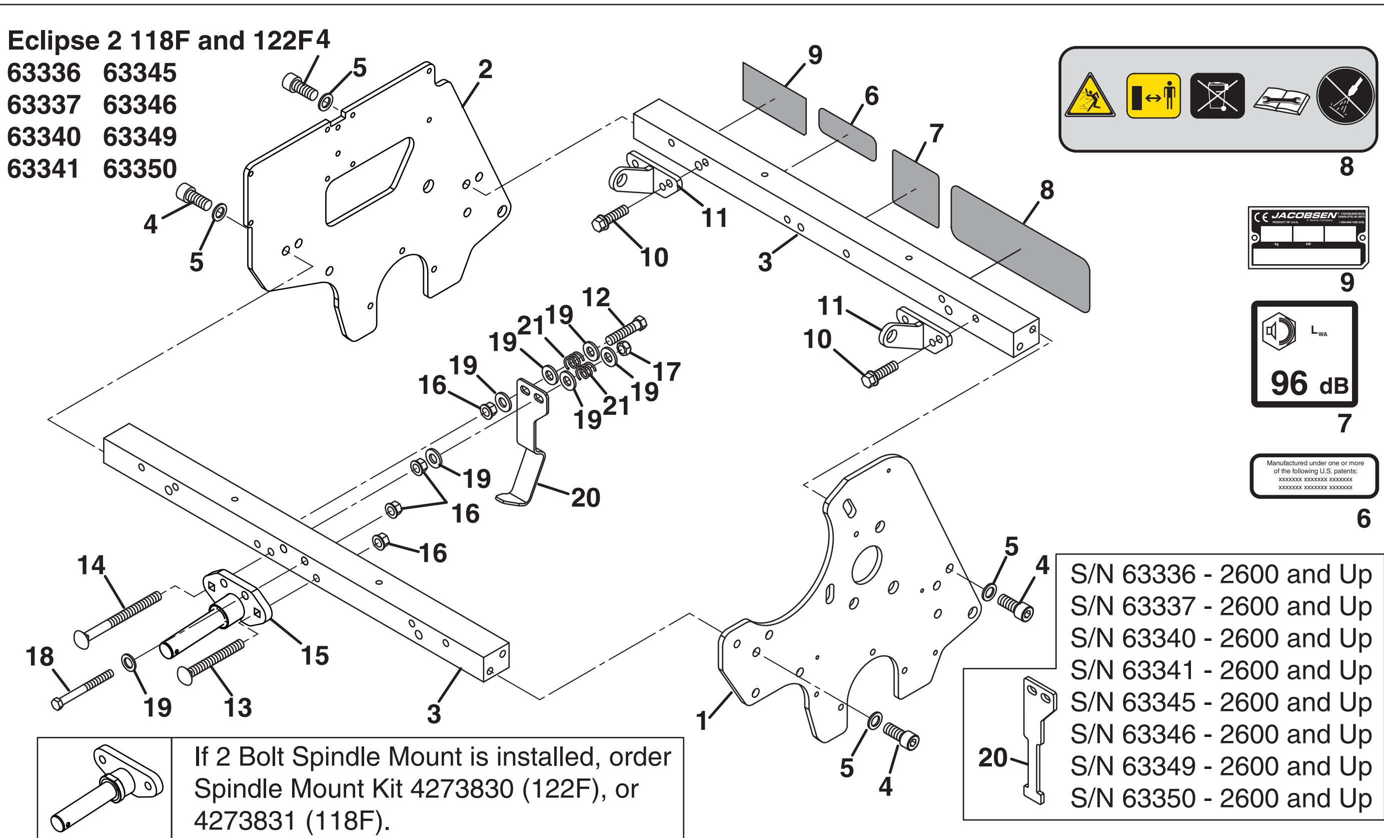
> Change from previous revision

5.1 Frame

Serial No. All

Eclipse 2 118, 122 and 126

63334 63343
63335 63344
63338 63347
63339 63348
63342 63351



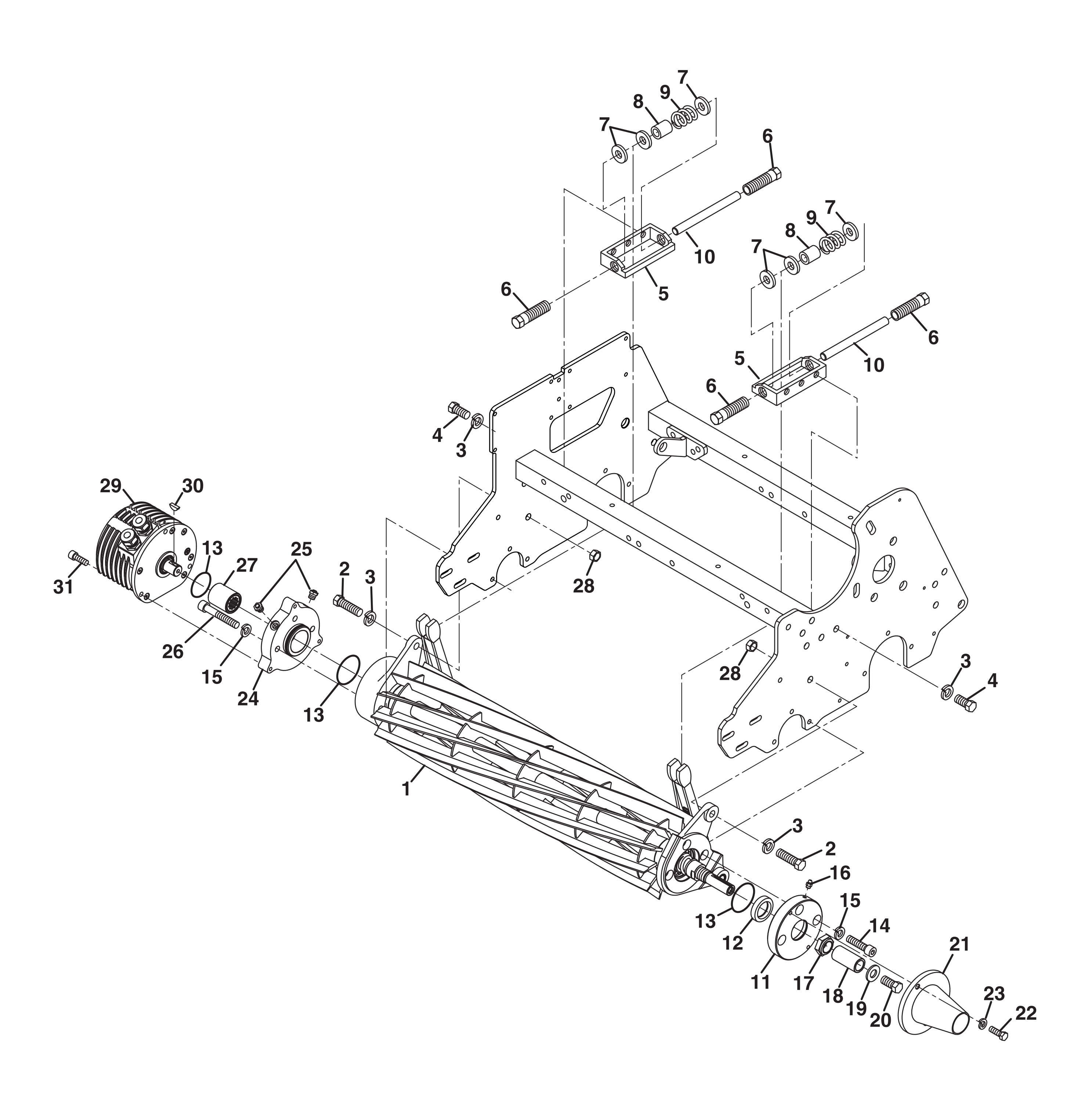
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4253156	1	Frame, L.H. Side Fixed Head	Eclipse 2 118, 122, and 126
1	4253154	1	Frame, L.H. Side Floating Head	Eclipse 2 118F and 122F
2	4253155	1	Frame, R.H. Side Fixed Head	Eclipse 2 118, 122, and 126
2	4253157	1	Frame, R.H. Side Floating Head	Eclipse 2 118F and 122F
3	4257453	2	18” Crossbar	Eclipse 2 118 and 118F
3	4247754	2	22” Crossbar	Eclipse 2 122, and 122F
3	4257470	2	26” Crossbar	Eclipse 2 126
4	434030	8	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	
5	64163-04	8	Flat Washer, 3/8	
6	4127931	1	Decal, Patent	
7	4117466	1	Decal, 96 dBA Noise	
8	4169640	1	Decal, Danger	
9	REF	1	Serial Plate	
10	800710	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Flange	Eclipse 2 122, 122F, and 126
11	4258190	2	Bracket, Handle Mount	Eclipse 2 122, 122F, and 126
12	400194	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	Eclipse 2 118F and 122F Only
13	441672	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 2-1/2”	Eclipse 2 118F and 122F Only
14	441688	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3-1/2”	Eclipse 2 118F and 122F Only
15	4273518	1	Spindle Mount	Eclipse 2 118F and 122F Only
16	548911	5	Nut, 5/16-18 Hex Flange	Eclipse 2 118F and 122F Only
17	445802	1	Nut, 5/16-18 Nylon Insert Hex	Eclipse 2 118F and 122F Only
18	400200	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/2” Hex Head	Eclipse 2 118F and 122F Only
19	453009	8	Flat Washer, 5/16	Eclipse 2 118F and 122F Only
20	4255870	1	Limit Bracket	Eclipse 2 118F and 122F Only S/N 63336 - 1651 ~ 2599 S/N 63337 - 1651 ~ 2599 S/N 63340 - 1651 ~ 2599 S/N 63341 - 1651 ~ 2599 S/N 63345 - 1651 ~ 2599 S/N 63346 - 1651 ~ 2599 S/N 63349 - 1651 ~ 2599 S/N 63350 - 1651 ~ 2599
20	4277191	1	Limit Bracket	Eclipse 2 118F and 122F Only S/N 63336 - 2600 and Up S/N 63337 - 2600 and Up S/N 63340 - 2600 and Up S/N 63341 - 2600 and Up S/N 63345 - 2600 and Up S/N 63346 - 2600 and Up S/N 63349 - 2600 and Up S/N 63350 - 2600 and Up
21	332844	2	Spring, Compression	Eclipse 2 118F and 122F Only

> Change from previous revision

6.1 Lower Unit

Fixed Head Units

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All



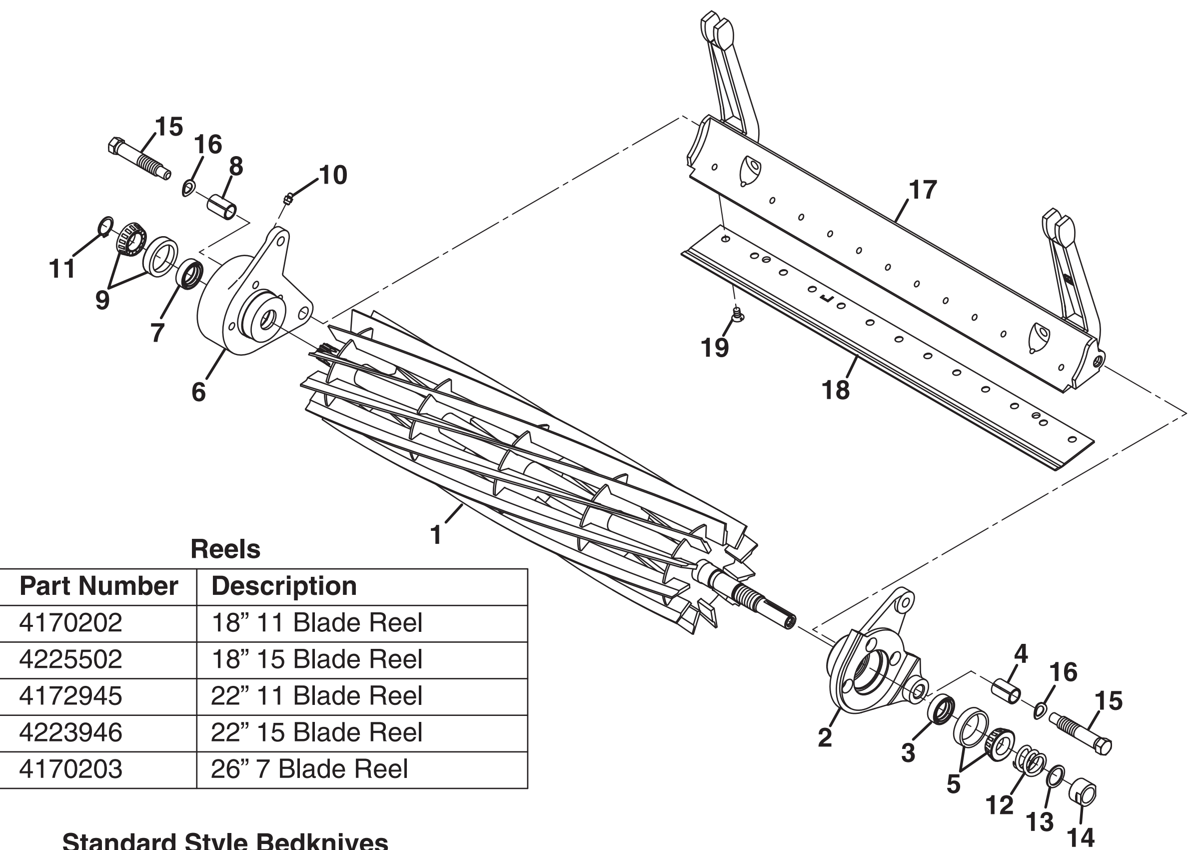
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Reel and Bedknife Assembly	See 7.1
2	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
3	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	400258	6	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
5	3001610	2	Block, Bedknife Adjuster	
6	366726	4	Bolt, 5/8-11 Special	
7	366653	6	Spacer, 7/8 x 3/8 x 1/8”	
8	367512	2	Spacer, 5/8 x 3/8 x 3/4”	
9	366709	2	Spring	
10	366727	2	Rod	
11	4179780	1	Seal Carrier	
12	366648	1	Grease Seal	
13	4104720	3	O-Ring	
14	434036	3	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Socket	
15	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	471214	1	Grease Fitting, 1/4-20 Straight	
17	367029	1	Nut, 3/4-16 Nylock Hex Jam Nut	
18	367164	1	Spacer, Reel Shaft	
19	453011	1	Flat Washer, 3/8	
20	400294	1	Screw, 3/8-24 x 3/4” Hex Head	
21	557775	1	Cover, Reel Shaft	
22	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
23	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
24	4167541	1	Adapter, Motor	
25	471242	2	Grease Fitting, Relief	
26	434049	3	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Socket	
27	2812384	1	Coupler, Motor	
28	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
29	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M1, See 21.1**
30	463029	1	Key, Woodruff	
31	434028	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Socket	

> Change from previous revision

7.1 Reel

Fixed Head Units

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All



Reels

Part Number	Description
4170202	18” 11 Blade Reel
4225502	18” 15 Blade Reel
4172945	22” 11 Blade Reel
4223946	22” 15 Blade Reel
4170203	26” 7 Blade Reel

Standard Style Bedknives (Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18” Low Profile
● 5002888	18” Super Tournament
4234901	18” Championship
503478	22” Low Profile
503477	22” High Profile
● 5002887	22” Super Tournament
4234900	22” Championship
● 5000141	26” Heavy Section
5000414	26” High Profile
5000413	26” Low Profile

● Standard Bedknife

Optional MagKnife Bedknives

Part Number	Description
4131005	22” Medium Section
4131369	22” High Profile
4131001	22” Low Profile
4131370	22” Tournament
4131003	22” Super Tournament

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	See Chart	1	Reel	
2	4105281	1	Bearing Housing	
3	366650	1	• Grease Seal	
4	545940	1	• Bushing	
5	500534	1	• Bearing Cup and Cone	
6	4179720	1	Bearing Housing	
7	366650	1	• Seal	
8	545940	1	• Bushing	
9	500534	1	• Bearing Cup and Cone	
10	4128725	1	• Grease Fitting	
11	458013	1	Snap Ring	
12	5002151	1	Spring	
13	304745	1	Washer	
14	364900	1	Nut, 3/4-16 Reel	
15	365501	2	Screw, Bedknife Backing	
16	454017	2	Spring Washer, 7/16	
17	2000074	1	Bedknife Backing, 18”	Used on 63334, 63335, 63343, and 63344
17	2000075	1	Bedknife Backing, 22”	Used on 63338, 63339, 63347, and 63348
17	2000076	1	Bedknife Backing, 26”	Used on 63342 and 63351
18	See Chart	1	Bedknife	
19	4252470	AR	Screw, 1/4-20 x 1/2” Bedknife	Package of 100 Screws

> Change from previous revision

8.1 Grass Shield and Roller Brackets

Fixed Head Units Only

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All

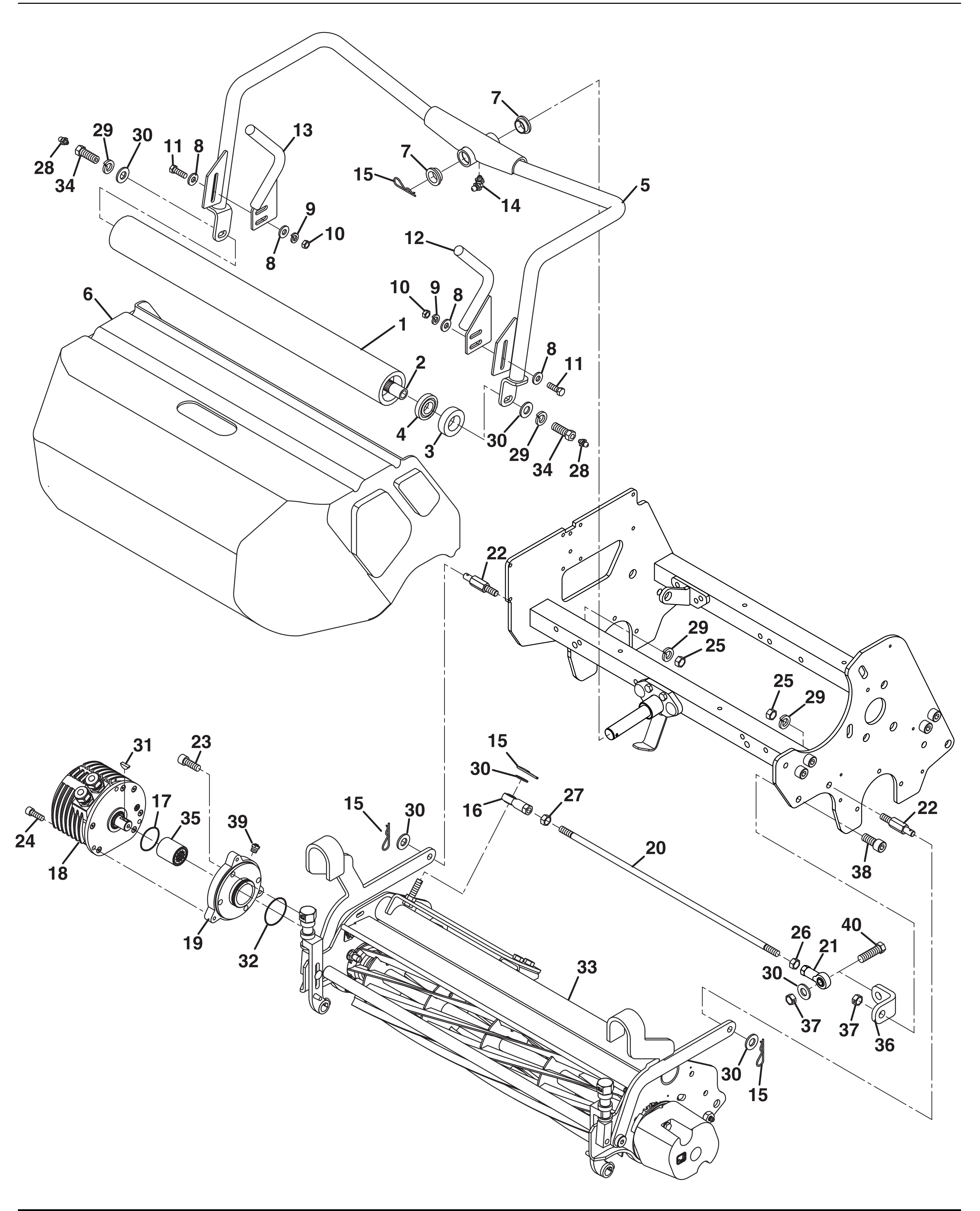
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4139661	1	Grass Shield, 18 Inch	Used on 63334, 63343, 63335, and 63344
1	4139660	1	Grass Shield, 22 Inch	Used on 63338, 63347, 63339, and 63348
1	4139662	1	Grass Shield, 26 Inch	Used on 63342 and 63351
2	4127335	2	• Decal, Danger	
3	241928	1	Bracket, Catcher Mounting, R.H.	
4	241927	1	Bracket, Catcher Mounting, L.H.	
5	2000072	2	Bracket, Roller Adjusting	
6	343616	2	Stud, Front Roller Adjusting	
7	3005692	2	Adjusting Knob	
8	441677	4	Carriage Bolt 5/16-18 x 1-1/2”	
9	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	
10	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
11	364441	2	Spacer	
12	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
13	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
14	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
15	352737	2	Set Screw, 1/4-20 x 7/8” Square Hd	
16	3008974	4	Grommet	
17	400112	2	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
18	453023	2	Flat Washer, 1/4	
19	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
20	3007821	1	Grass Catcher, 118	Used on 63334, 63343, 63335, and 63344
20	3007820	1	Grass Catcher, 122	Used on 63338, 63347, 63339, and 63348
20	3007822	1	Grass Catcher, 126	Used on 63342 and 63351

> Change from previous revision

9.1 Floating Head Reel Connection

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599



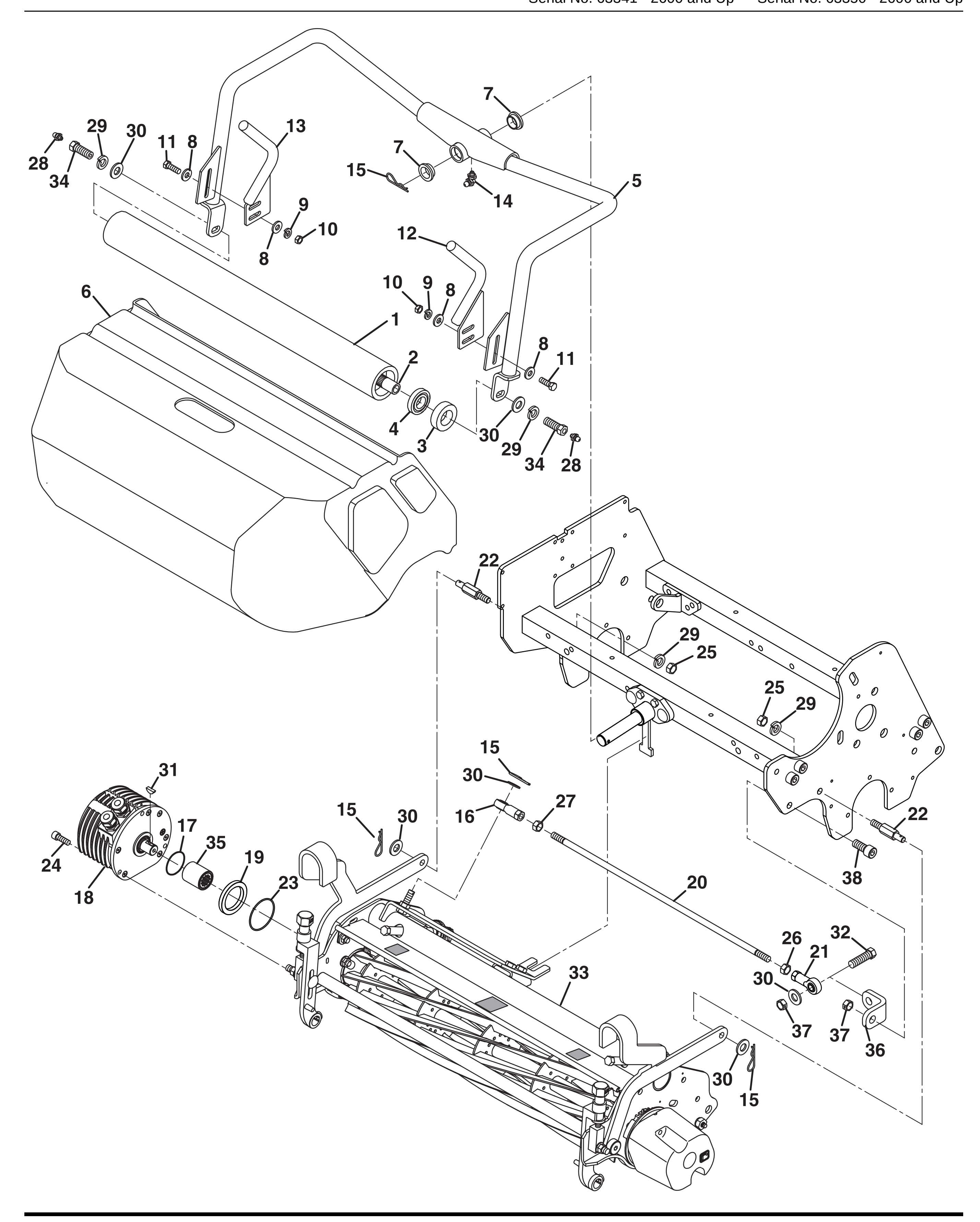
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
1	1004990	1	Rear Roller - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	4168727	1	Roller Mount - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
5	4136994	1	Roller Mount - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
6	4203300	1	Grass Catcher, 18” Floating Head	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
6	4239563	1	Grass Catcher, 22” Floating Head	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
7	352726	2	Bushing	
8	453023	8	Flat Washer, 1/4	
9	446128	4	Lockwasher, 1/4 Med.	
10	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
11	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
12	4140152	1	Mount, Left Side Catcher	
13	4140151	1	Mount, Right Side Catcher	
14	471221	1	Grease Fitting, 1/4-28 90°	
15	460312	4	Hairpin	
16	366317	1	Rod End, 3/8-24	
17	4104720	1	O-Ring, Motor	
18	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
19	4167400	1	Plate, Motor Adapter	
20	4169040	1	Rod, Panhard, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
20	4138778	1	Rod, Panhard, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
21	360893	1	Rod End	
22	4140166	2	Pin, Threaded	
23	434024	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Socket Head	
24	434029	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	443112	1	Nut, 3/8-24 Hex	
27	445785	1	Nut, 3/8-24 Left Hand Hex	
28	471214	2	Grease Fitting	
29	446142	5	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	453011	5	Flat Washer, 3/8	
31	463029	1	Key, Woodruff	
32	845279	1	Seal, O-Ring	
33	REF	1	Reel Assembly	See 10.1
34	4156930	2	Screw, 3/8-24 x 1” Special	
35	2812384	1	Coupler	
36	4261071	1	Bracket, Panhard Mount	
37	444762	2	Locknut, 3/8-16 Hex Center	
38	434030	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	
39	417242	1	Fitting, Relief	
40	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
41				

> Change from previous revision

9.2 Floating Head Reel Connection

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up



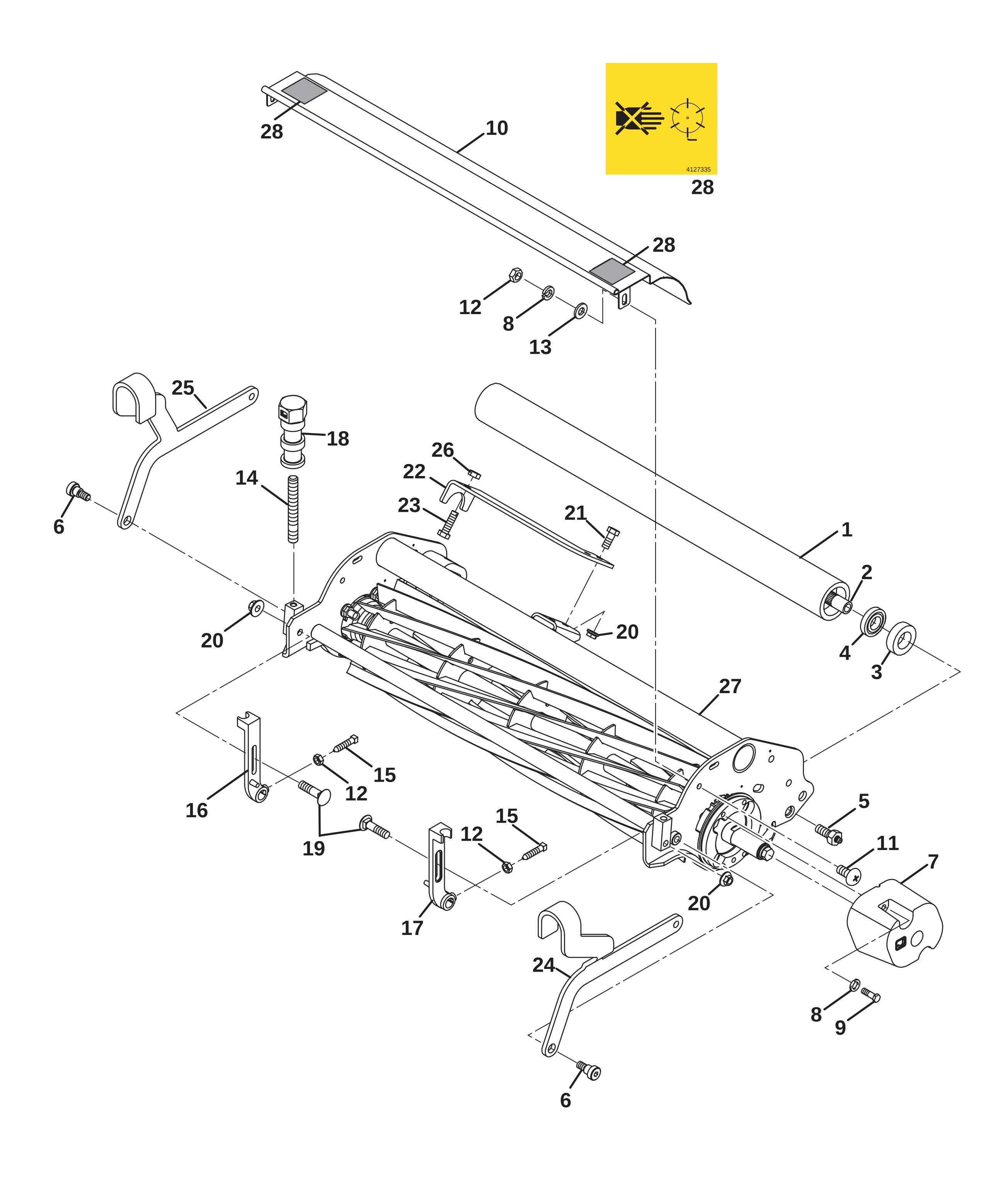
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
1	1004990	1	Rear Roller - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	4168727	1	Roller Mount - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
5	4136994	1	Roller Mount - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
6	4203300	1	Grass Catcher, 18” Floating Head	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
6	4239563	1	Grass Catcher, 22” Floating Head	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
7	352726	2	Bushing	
8	453023	8	Flat Washer, 1/4	
9	446128	4	Lockwasher, 1/4 Med.	
10	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
11	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
12	4140152	1	Mount, Left Side Catcher	
13	4140151	1	Mount, Right Side Catcher	
14	471221	1	Grease Fitting, 1/4-28 90°	
15	460312	4	Hairpin	
16	366317	1	Rod End, 3/8-24	
17	4104720	1	O-Ring, Motor	
18	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
19	4265194	1	Adapter, Motor	
20	4169040	1	Rod, Panhard, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
20	4138778	1	Rod, Panhard, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
21	360893	1	Rod End	
22	4140166	2	Pin, Threaded	
23	4268910	1	O-Ring	
24	434028	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	443112	1	Nut, 3/8-24 Hex	
27	445785	1	Nut, 3/8-24 Left Hand Hex	
28	471214	2	Grease Fitting	
29	446142	5	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	453011	5	Flat Washer, 3/8	
31	463029	1	Key, Woodruff	
32	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
33	REF	1	Reel Assembly	See 10.1
34	4156930	2	Screw, 3/8-24 x 1” Special	
35	2812384	1	Coupler	
36	4261071	1	Bracket, Panhard Mount	
37	444762	2	Locknut, 3/8-16 Hex Center	
38	434030	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	

> Change from previous revision

10.1 Outer Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599



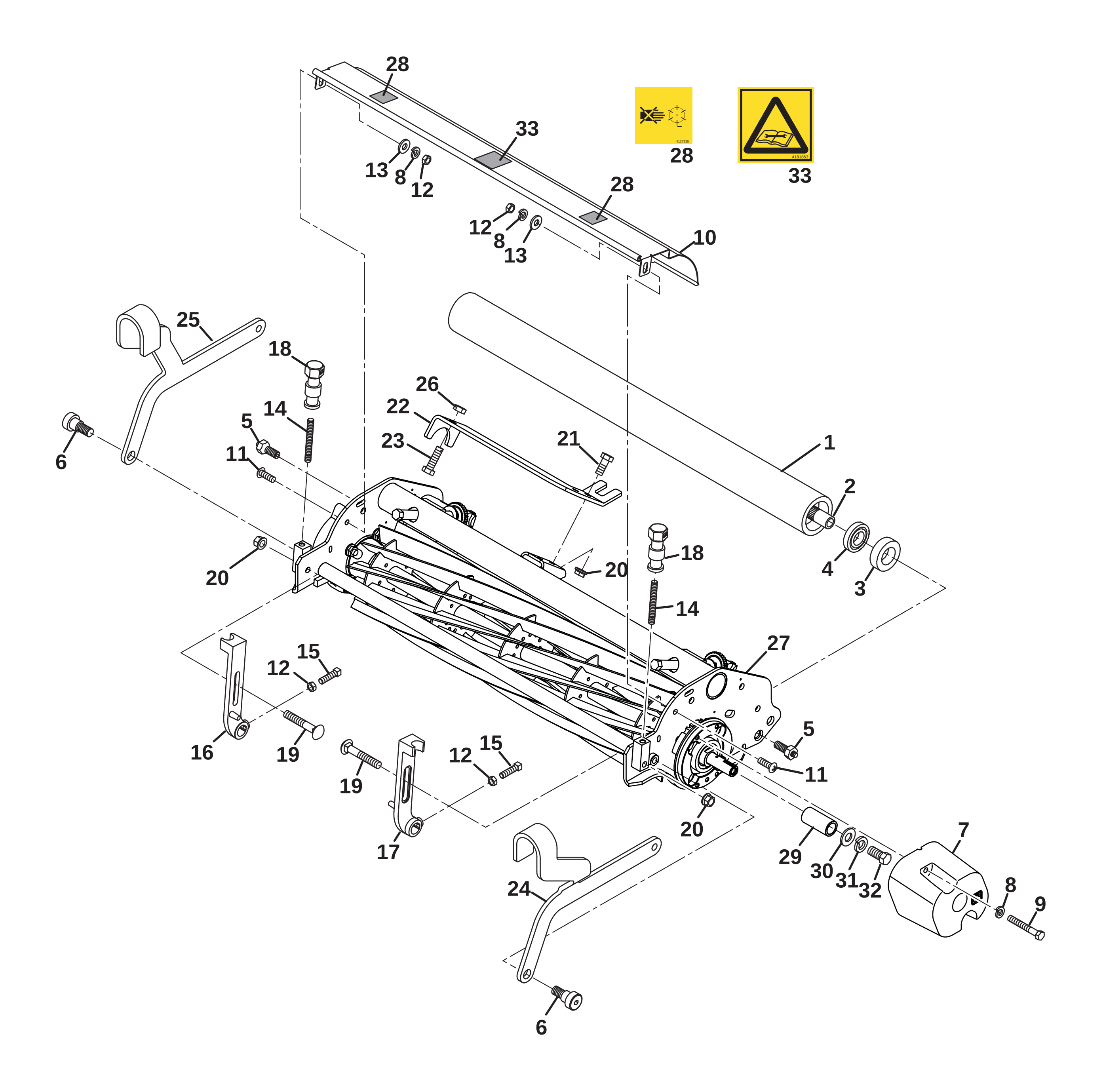
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
1	1004990	1	Rear Roller, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18” Roller	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22” Roller	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	1002224	2	Zerk Bolt	
6	365246	2	Shoulder Bolt	
7	4171380	1	Casting, Counterweight	
8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
9	400118	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Head	
10	2811027	1	Shield, Reel, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
10	4174640	1	Shield, Reel, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
11	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
13	453023	2	Flat Washer, 1/4	
14	343616	2	Stud	
15	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Sq Hd Set	
16	3008438	1	Roller Bracket	
17	3008439	1	Roller Bracket	
18	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
19	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
20	445795	4	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
22	4175240	1	Bracket, 118F Panhard Rod	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
22	4140163	1	Bracket, 122F Panhard Rod	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
23	4140164	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Special	
24	4140284	1	Bar, Left Support	
25	4140285	1	Bar, Right Support	
26	443810	1	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
27	N/S	1	Inner Reel Assembly	See 12.1
28	4127335	2	Decal, Danger	

> Change from previous revision

11.1 Outer Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up



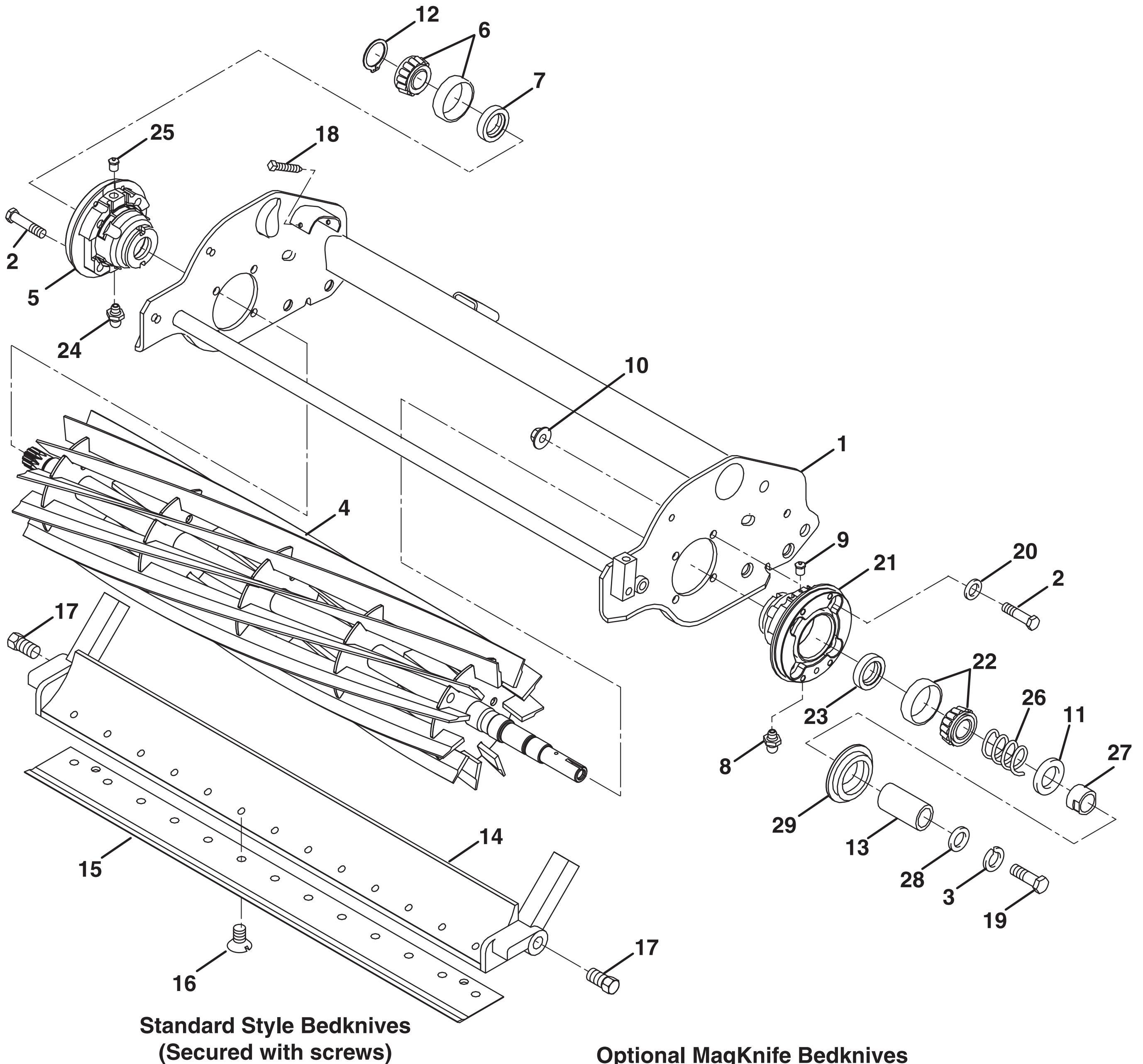
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller, 18”	Used on Eclipse 2 118F
1	1004990	1	Rear Roller, 22”	Used on Eclipse 2 122F
2	4175220	1	• Shaft, 18” Roller	Used on Eclipse 2 118F
2	3010422	1	• Shaft, 22” Roller	Used on Eclipse 2 122F
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	1002224	2	Zerk Bolt	
6	365246	2	Shoulder Bolt	
7	4171380	1	Casting, Counterweight	
8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
9	400118	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Head	
10	2811027	1	Shield, Reel, 18”	Used on Eclipse 2 118F
10	4174640	1	Shield, Reel, 22”	Used on Eclipse 2 122F
11	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
13	453023	2	Flat Washer, 1/4	
14	343616	2	Stud	
15	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Sq Hd Set	
16	3008438	1	Roller Bracket	
17	3008439	1	Roller Bracket	
18	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
19	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
20	445795	4	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
22	4277192	1	Bracket, 118F Panhard Rod	Used on Eclipse 2 118F
22	4277193	1	Bracket, 122F Panhard Rod	Used on Eclipse 2 122F
23	4140164	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Special	
24	4140284	1	Bar, Left Support	
25	4140285	1	Bar, Right Support	
26	443810	1	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
27	N/S	1	Inner Reel Assembly	See 12.1
28	4127335	2	Decal, Danger	
29	367164	1	Spacer	
30	453011	1	Flat Washer, 3/8	
31	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
32	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1” Hex Head	
33	4181863	1	Decal, Read Manual For Service	

> Change from previous revision

12.1 Inner Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599



Standard Style Bedknives (Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18” Low Profile
● 5002888	18” Super Tournament
4234901	18” Championship
503478	22” Low Profile
503477	22” High Profile
● 5002887	22” Super Tournament
4234900	22” Championship

● Standard Bedknife

Optional MagKnife Bedknives

Part Number	Description
4131371	18” Low Profile
4131373	18” Tournament
4131004	18” Super Tournament
4131369	22” High Profile
4131001	22” Low Profile
4131370	22” Tournament
4131003	22” Super Tournament

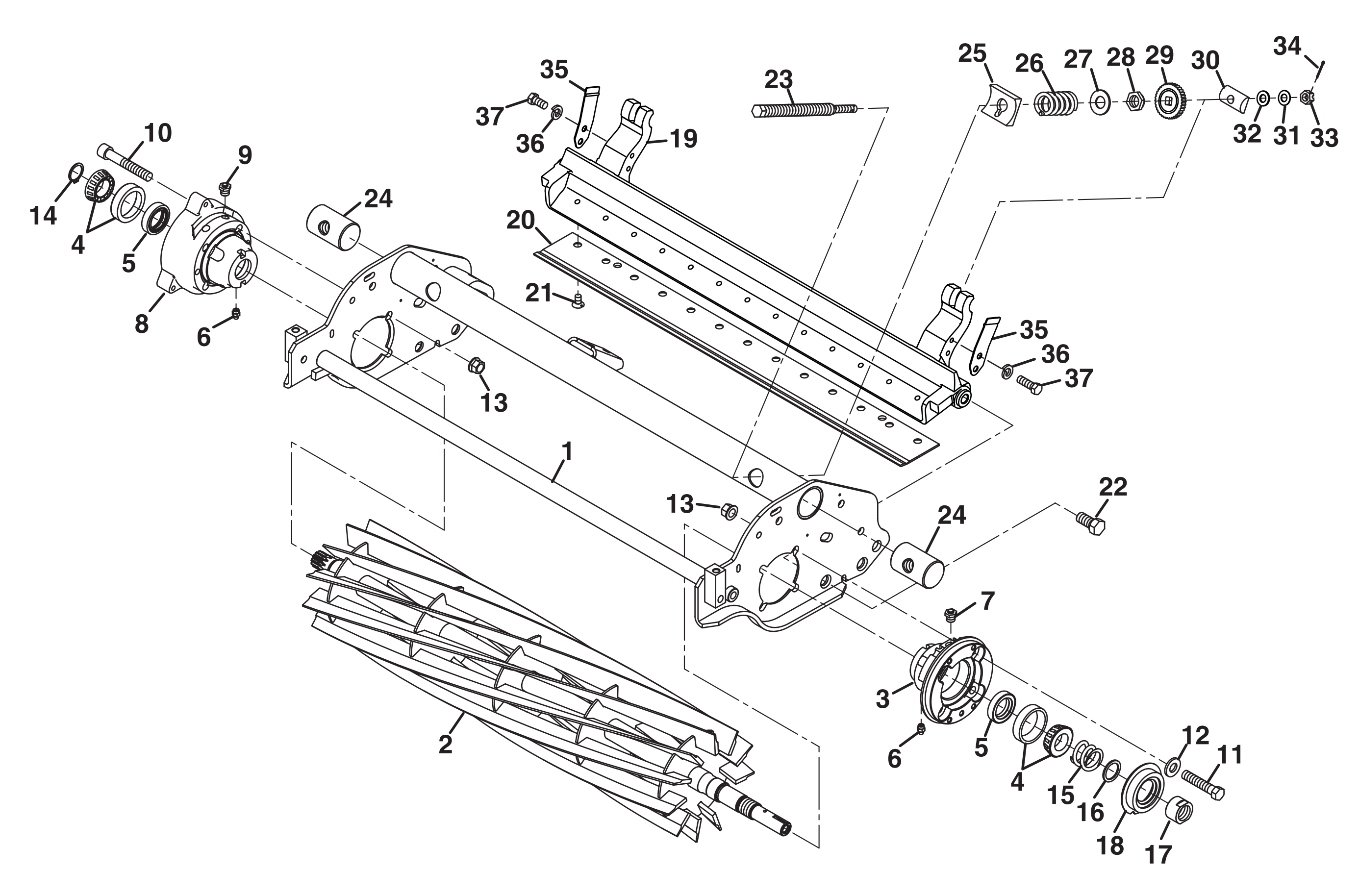
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4170204	1	Frame, 18" Reel	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
1	5002577	1	Frame, 22" Reel	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
2	400192	8	Screw, 5/16-18 x 1-1/2" Hex Head	
3	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	4225504	1	15 Blade, 18" Left Hand Reel	Used on 63337 and 63346
4	4225505	1	15 Blade, 22" Left Hand Reel	Used on 63341 and 63350
4	4170220	1	11 Blade, 18" Left Hand Reel	Used on 63336 and 63345
4	5001101	1	11 Blade, 22" Left Hand Reel	Used on 63340 and 63349
4	5001099	1	9 Blade, 22" Left Hand Reel	Optional Reel
4	5003053	1	7 Blade, 22" Left Hand Reel	Optioanl Reel
5	1004756	1	Bearing Housing	
6	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
7	336962	1	• Seal, Grease	
8	471214	1	• Grease Fitting	
9	471242	1	• Vent Fitting	
10	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
11	304745	1	Washer	
12	458013	1	Snap Ring	
13	367164	1	Spacer	
14	2811055	1	Backing, 18" Bedknife	
14	2000068	1	Backing, 22" Bedknife	
15	See Chart	1	Bedknife	
16	4252470	AR	Screw, 1/4-20 x 1/2" Bedknife	Package of 100 Screws
17	315298	2	Wheel Bolt, 7/16 x 3/4"	
18	412503	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4" Square Head	
19	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1" Hex Head	
20	453009	4	Flat Washer, 5/16	
21	1000480	1	Bearing Housing	
22	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
23	336962	1	• Seal, Grease	
24	471214	1	• Grease Fitting	
25	471242	1	• Vent Fitting	
26	5002151	1	Spring, Compression	
27	364900	1	Nut, Reel	
28	453011	1	Flat Washer, 3/8	
29	163892	1	Seal	

> Change from previous revision

13.1 Inner Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up



Standard Style Bedknives (Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18” Low Profile
● 5002888	18” Super Tournament
4234901	18” Championship
▲ 5003150	22” Medium Section
503477	22” High Profile
◆ 503478	22” Low Profile
503479	22” Tournament
● 5002887	22” Super Tournament
4234900	22” Championship

▲ Standard Bedknife (7 Blade)
◆ Standard Bedknife (9 Blade)
● Standard Bedknife (11 and 15 Blade)

Optional MagKnife Bedknives

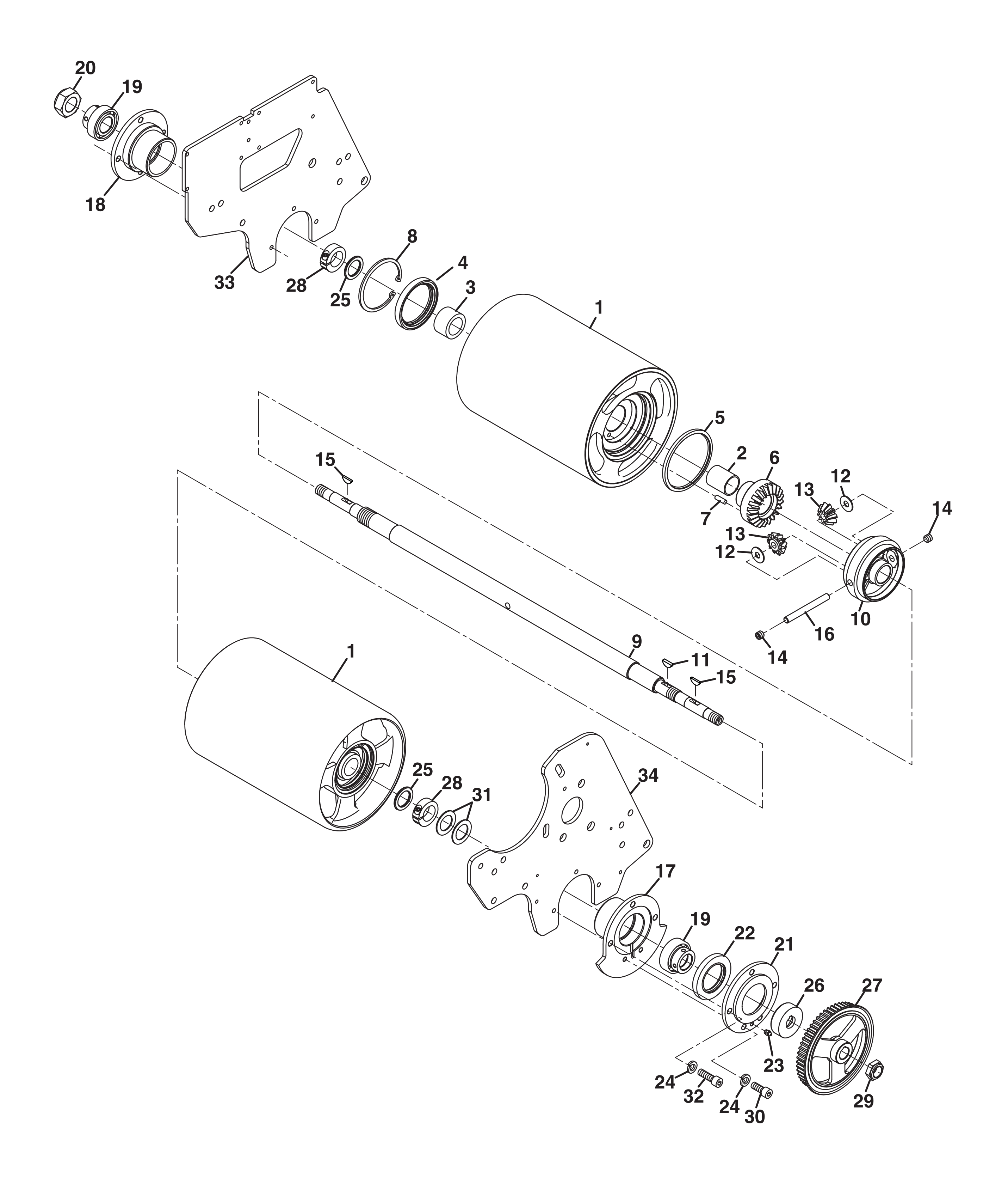
Part Number	Description
4131371	18” Low Profile
4131373	18” Tournament
4131004	18” Super Tournament
4131369	22” High Profile
4131001	22” Low Profile
4131370	22” Tournament
4131003	22” Super Tournament

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4256224	1	18” Reel Frame	
1	4256225	1	22” Reel Frame	
2	4170220	1	Reel, 18” 11 Blade	Used on 63336 and 63345
2	4225504	1	Reel, 18” 15 Blade	Used on 63337 and 63346
2	5003053	1	Reel, 22” 7 Blade	Optional Reel
2	5001099	1	Reel, 22” 9 Blade	Optional Reel
2	5001101	1	Reel, 22” 11 Blade	Used on 63340 and 63349
2	4225505	1	Reel, 22” 15 Blade	Used on 63341 and 63350
3	1000480	1	Housing, Bearing	
4	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
5	336962	1	• Seal, Grease	
6	471214	1	• Grease Fitting	
7	471240	1	• Vent Fitting	
8	4268330	1	Housing, Bearing	Includes Items 4~6
9	471242	2	• Vent Fitting	
10	434049	4	Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
11	400192	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Socket Head	
12	453009	4	Flat Washer, 5/16	
13	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
14	458013	1	Ring, Snap	
15	5002151	1	Spring, Compression	
16	304745	1	Washer, Reel Shaft	
17	364900	1	Nut, 3/4-16 Reel	
18	163892	1	Seal Assembly	
19	4255751	1	Backing, 18” Bedknife	
19	4255754	1	Backing, 22” Bedknife	
20	See Chart	1	Bedknife	
21	4252470	AR	Screw, Bedknife	Package of 100 Screws
22	315298	2	Bolt, 7/16-20 x 3/4” Wheel	
23	4256228	2	Rod, Bedknife Adjuster	
24	4256227	2	Trunnion, Internal	
25	4256229	2	Cradle, Tube Spring	
26	4256231	2	Spring, Compression	
27	400051	2	Washer, 1/2” Bellville	
28	400050	2	Nut, 1/2-20 Hex Jam Nylock	
29	4256233	2	Washer, Bedknife Adjustment	
30	4256232	2	Trunnion Half	
31	400052	2	Washer, 5/16 Bellville	
32	400065	AR	Washer, Shim	
33	400053	2	Nut, 5/16-24 Hex Slotted	
34	460008	2	Cotter Pin, 5/64 x 3/4”	
35	4256230	2	Spring, Detent	
36	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
37	400104	4	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Head	

> Change from previous revision

14.1 Differential and Rollers

Serial No. All

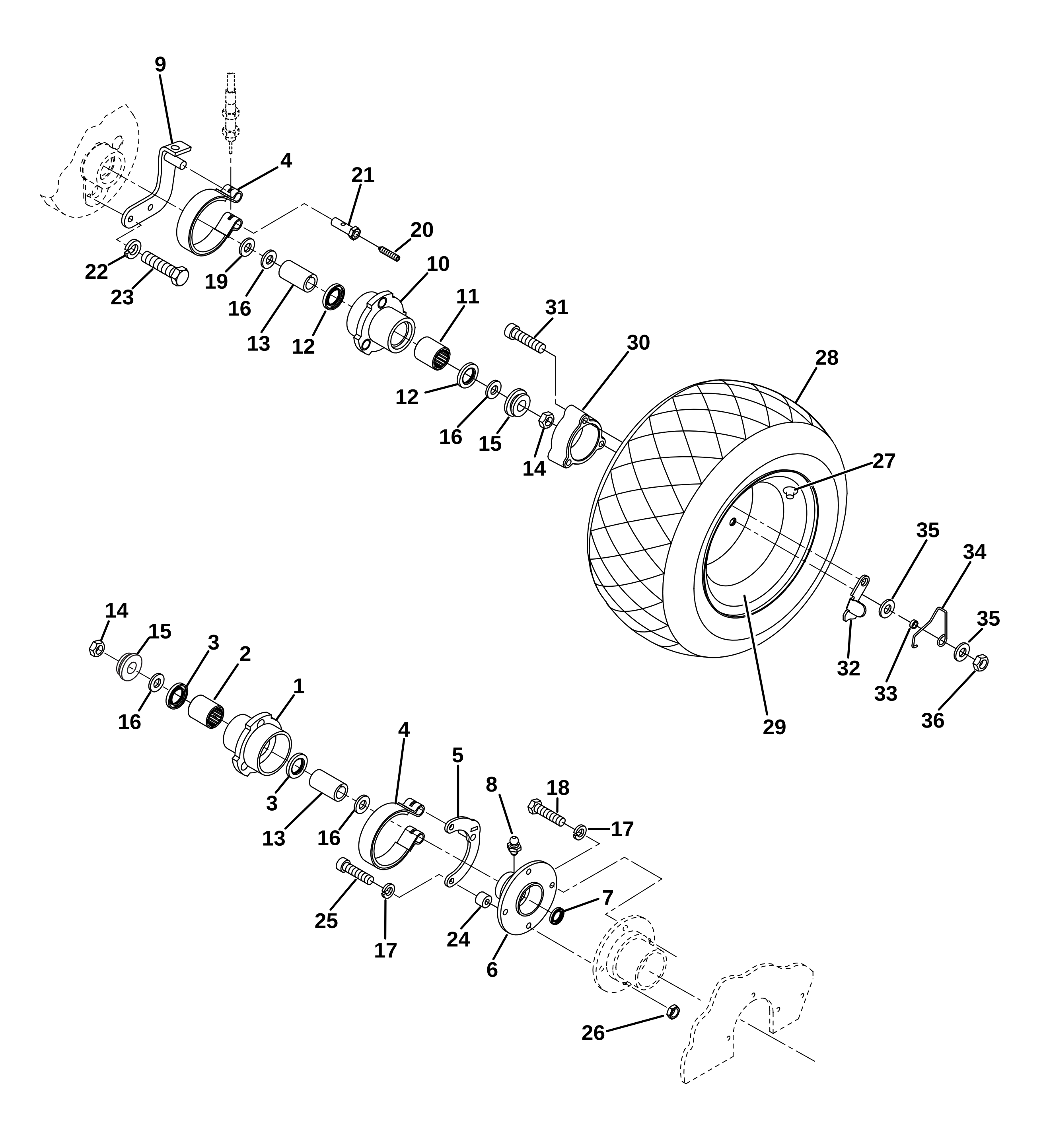


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000024	2	18” Smooth Roller	
1	132655	2	22” Smooth Roller	
1	1000027	2	26” Dimpled Roller	
2	366699	1	• Differential Gear Bushing	
3	366698	1	• Drum Bushing	
4	366701	1	• Grease Seal	
5	366700	1	• Grease Seal	
6	241836	1	• Differential Gear	
7	319085	1	• Pin	
8	458127	1	• Snap Ring	
9	395419	1	18” Roller Shaft	
9	395367	1	22” Roller Shaft	
9	395418	1	26” Roller Shaft	
10	241835	1	Differential	
11	463017	1	Key, #9 Woodruff	
12	308030	2	Thrust Washer	
13	202947	2	Pinion Gear	
14	415563	2	Set Screw, 7/16-20 x 3/8”	
15	463007	2	Key, #7 Wooodruff	
16	308028	1	Pinion Shaft	
17	220318	1	Bearing Housing	
18	220319	1	Bearing Housing	
19	366693	2	Bearing	
20	2810096	1	Nut, 1-14 Nylock Hex	
21	241833	1	Seal Cover	
22	366702	1	Grease Seal	
23	471214	1	Grease Fitting	
24	446136	5	Lockwasher,5/16 Heavy	
25	366697	2	Spacer	
26	366696	1	Spacer	
27	3004484	1	Pulley, 56 Tooth	
28	366695	2	Locking Collar	
29	367029	1	Nut, 3/4-16 Hex Nylock Jam	
30	434024	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Socket Head	
31	361451	2	Washer	
32	434003	3	Screw, 5/16-18 x 1” Socket Head	
33	REF	1	Right Side Frame	**See 5.1**
34	REF	1	Left Side Frame	**See 5.1**

> Change from previous revision

15.1 Parking Brake and Wheels

Serial No. All

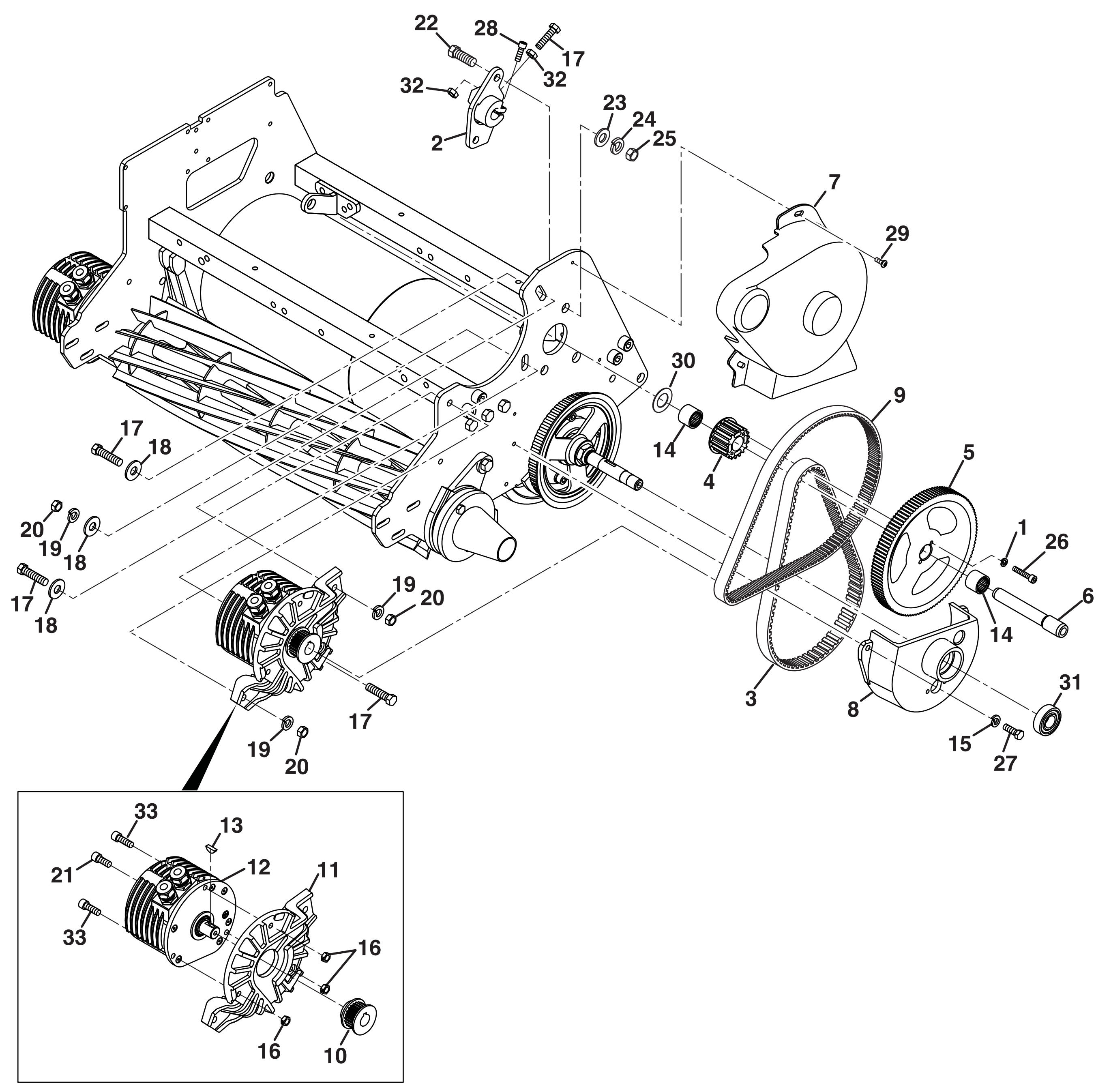


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000476	1	R.H. Hub	
2	338766	1	• Bearing	
3	366705	2	• Grease Seal	
4	164056	2	Brake Band	
5	132663	1	Brake Mounting Bracket	
6	132658	1	Seal Housing	
7	365753	1	• Grease Seal	
8	4128725	1	• Grease Fitting	
9	164063	1	Brake Mounting Bracket	
10	1000477	1	L.H. Hub	
11	338766	1	• Bearing	
12	366705	2	• Grease Seal	
13	366717	2	Clutch Sleeve	
14	445801	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
15	366718	2	Latching Collar	
16	366697	4	Bushing	
17	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
18	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
19	361451	1	Washer	Left Side Only
20	415513	2	Set Screw, 1/4-20 x 1/2”	
21	366742	2	Brake Band Pin	
22	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
23	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
24	366737	2	Spacer	
25	434032	2	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Socket Head	
26	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
	62293	1	Pneumatic Transport Tire Kit	Optional Accessory
27	360111	2	• Valve	
28	4256477	2	• Tire, 11 x 4-5	
29	4256478	2	• Wheel Rim, 5 x 3”	
30	271920	2	• Wheel Spacer	
31	434049	6	• Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
32	366719	2	• Latch	
33	366716	6	• Spacer	
34	366704	2	• Spring	
35	453009	12	• Flat Washer, 5/16	
36	444718	6	• Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

16.1 Belts and Drive Motors

Serial No. All



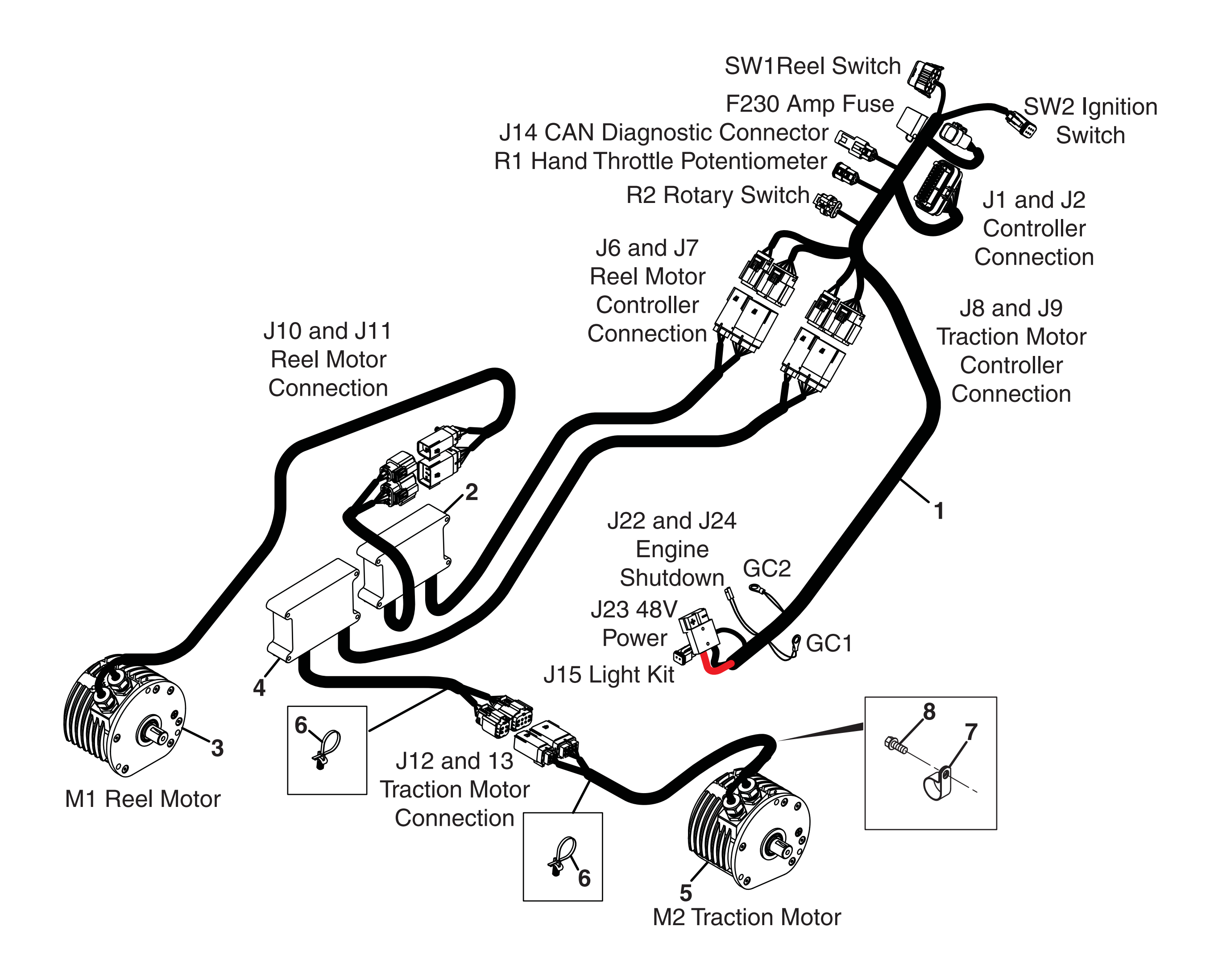
Fixed Head Frame Shown. Floating Head Similar

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	446116	2	Lockwasher, #10	
2	2000148	1	Bracket, Bearing	
3	2811070	1	Belt, Polychain, 80 Tooth	
4	2811223	1	Pully, 18 Tooth	
5	2811107	1	Pully, 112 Tooth	
6	3001273	1	Shaft	
7	4140154	1	Floating Head Pulley Cover	
8	4199640	1	Cover, Belt	
9	2811106	1	Belt, 130 Tooth	
10	2811108	1	Pulley, 23 Tooth	
11	4256571	1	Mount, Motor	
12	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
13	463029	1	Key, Woodruff	
14	367554	2	Bearing, Needle	
15	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	444708	3	Locknut, 1/4-20 Center	
17	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
18	452006	3	Flat Washer, 5/16	
19	446136	3	Lockwasher, 5/16 Heavy	
20	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
21	434011	1	Screw, 14-20 x 5/8” Socket Head	
22	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
23	453011	2	Flat Washer, 3/8	
24	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	434034	2	Screw, 10-24 x 1” Socket Head	
27	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
28	434031	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
29	409807	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Thread Cutting	
30	359864	AR	Thrust Washer	
31	366707	1	Ball Bearing	
32	443806	2	Nut, 5/16-24 Hex Jam	
33	434028	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	

> Change from previous revision

17.1 Harness Routing

Serial No. All



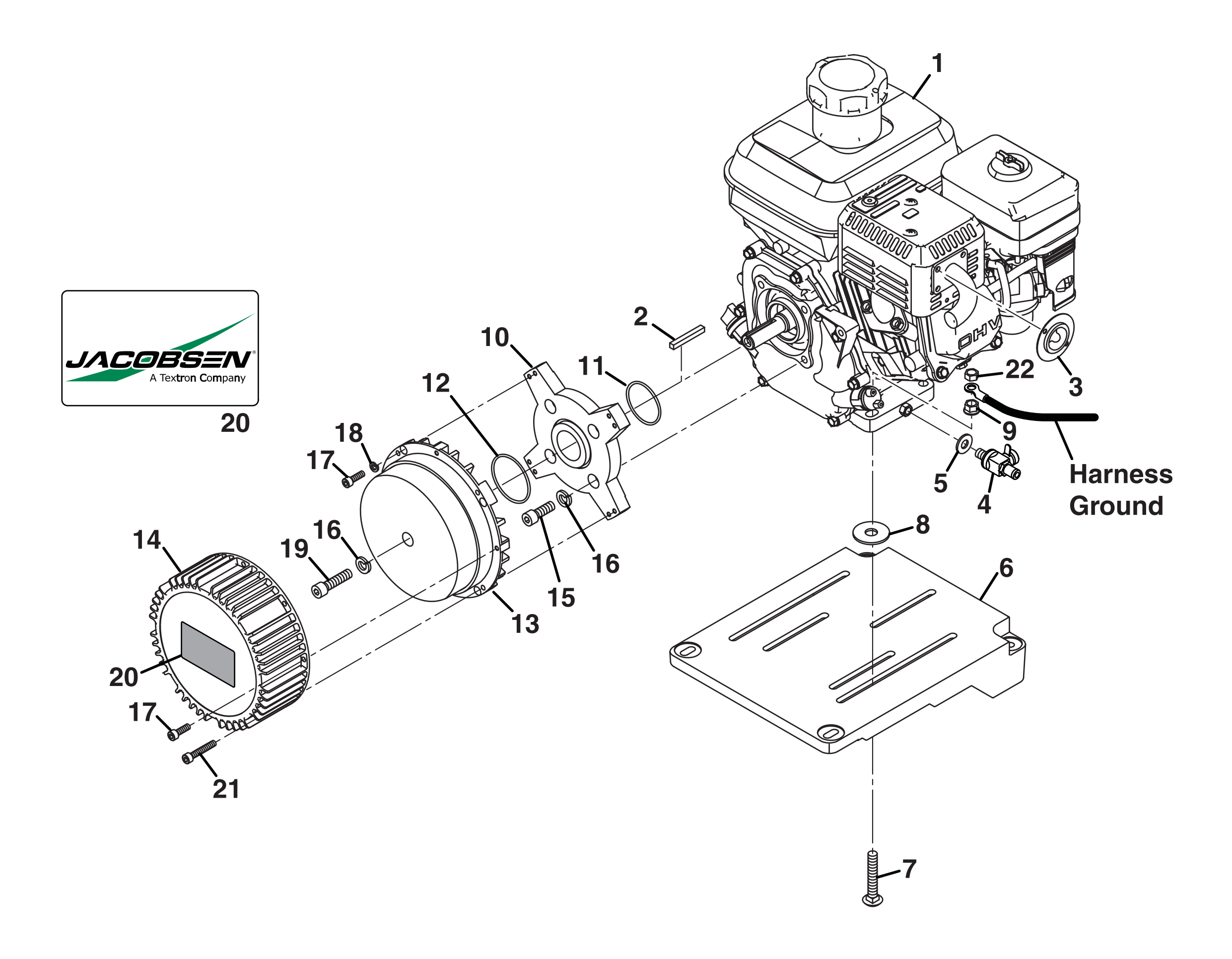
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4254330	1	Harness, Main	
	4262910	1	• 30 Amp Mini Fuse	**REFERENCE F1, See 21.1**
2	4253190	1	Controller, Reel Motor	**REFERENCE U1, See 21.1, 4.1**
3	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**REFERENCE M1, See 21.1, 6.1, 9.1**
4	4253190	1	Controller, Traction Motor	**REFERENCE U2, See 21.1, 4.1**
5	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**REFERENCE M2, See 21.1, 16.1**
6	4167640	3	Cable Tie, Fir Tree	
7	354080	1	Clamp, 1" Tube	
8	409807	1	Screw, 1/4-20 x 1/2" Thread Cutting	
9	473142	12	Cable Tie, 3/16 x 14"	Not Shown, harnes to handle.

> Change from previous revision

18.1 Genset Power Source

63305

Serial No. 63334 - All Serial No. 63337 - All Serial No. 63341 - All
Serial No. 63335 - All Serial No. 63338 - All
Serial No. 63336 - All Serial No. 63339 - All
Serial No. 63337 - All Serial No. 63340 - All



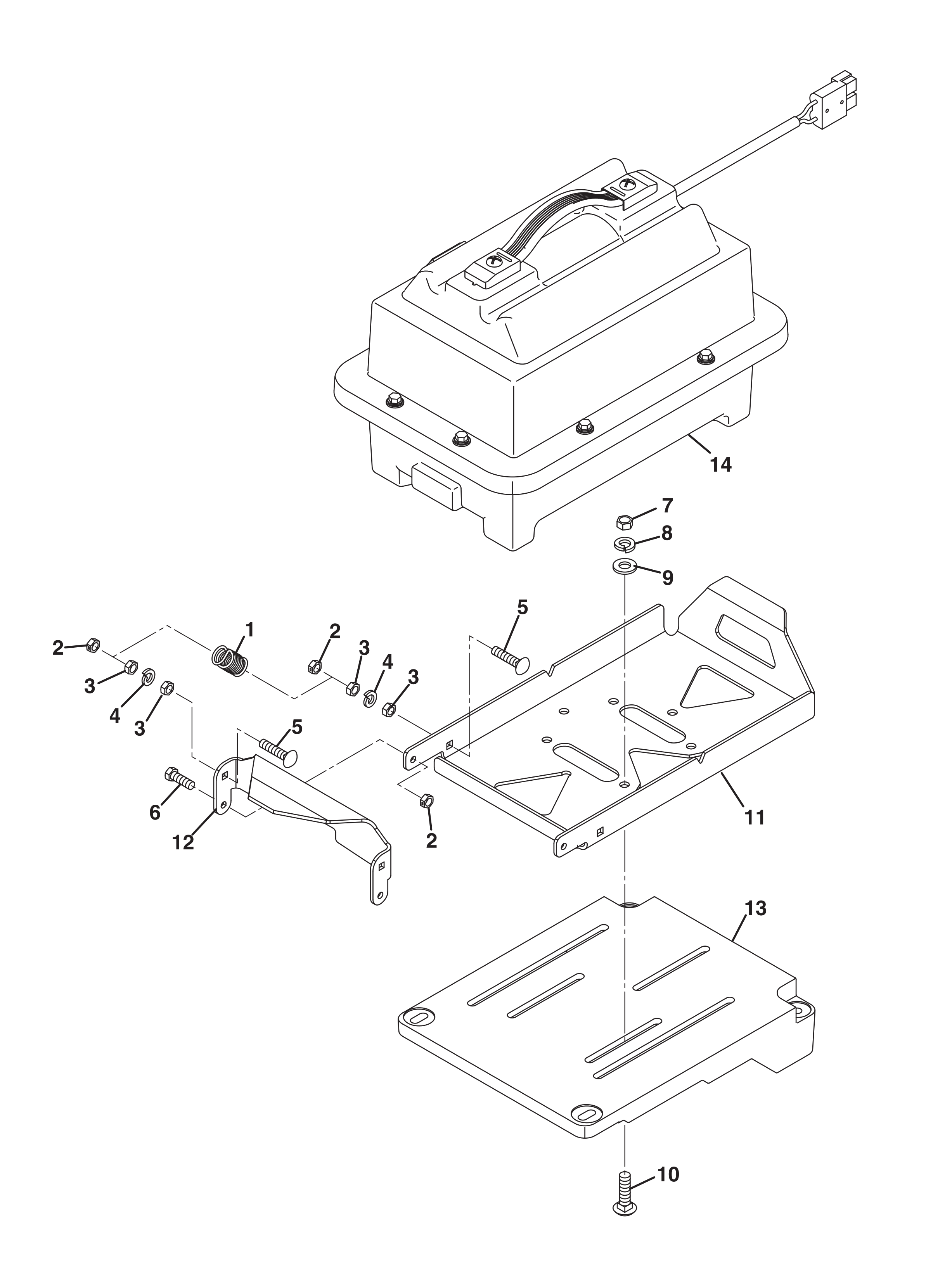
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4258930	1	Engine, Honda GX-120	
2	320774	1	• Key, 3/16 x1-1/2” Square	
3	4170500	1	Trim, Muffler	
4	4172080	1	Valve, Oil Drain	
5	4187840	1	Gasket, Oil Drain Valve	
6	4253595	1	Mount, Power Source	
7	441674	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
8	455043	4	Flat Washer, 3/8	
9	548911	4	Nut, 5/16-18 Hex Flange	
	4258510	1	Generator, Eclipse II	**REFERENCE U3, See 21.1**
10	N/S	1	• Generator Adapter Base	
11	N/S	1	• O-Ring, 2” O.D.	
12	N/S	1	• O-Ring, 2-1/4” O.D.	
13	N/S	1	• Generator	
14	N/S	1	• Cover, Generator	
15	434060	4	Screw, 5/16-24 x 7/8” Hex Socket	
16	446136	5	Lockwasher, 5/16 Heavy	
17	450697	8	Screw, M5-.8 x 16 mm Hex Socket	
18	450409	4	Lockwasher, M5	
19	800646	1	Screw, 5/16-24 x 1-1/4” Hex Socket	
20	4182386	1	Decal, Jacobsen	
21	450700	4	Screw, M5-.5 x 30 mm Hex Socket	
22	443806	1	Nut, 5/16-18 Hex Jam	Wire Harness Ground Wires

> Change from previous revision

19.1 Battery Power Source

63306

Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63345 - All
Serial No. 63346 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63349 - All
Serial No. 63350 - All
Serial No. 63341 - All

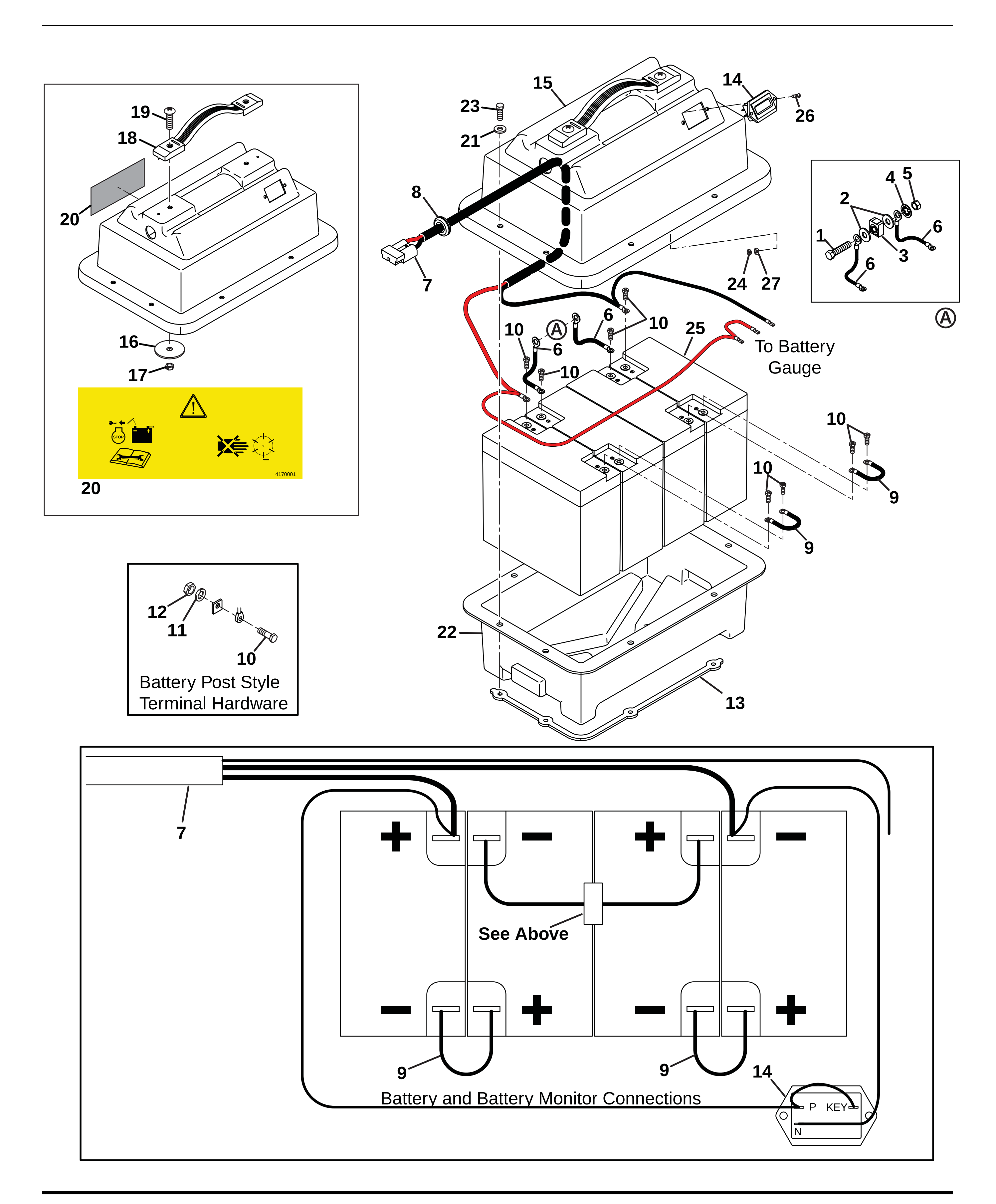


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2809837	2	Spring, Extension	
2	444708	6	Locknut, 1/4-20 Center	
3	443102	8	Nut, 1/4-20 Hex	
4	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
5	441604	4	Carriage Bolt, 1/4-20 x 1”	
6	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4 Hex Head	
7	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
8	446136	3	Lockwasher, 5/16 Heavy	
9	453009	3	Flat Washer, 5/16	
10	440082	3	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
11	4104080	1	Battery Tray	
12	2811206	1	Clip	
13	4253595	1	Power Module Mount	
14	68668	1	Battery Pack	See 20.1

> Change from previous revision

20.1 Battery Case

Serial No. All

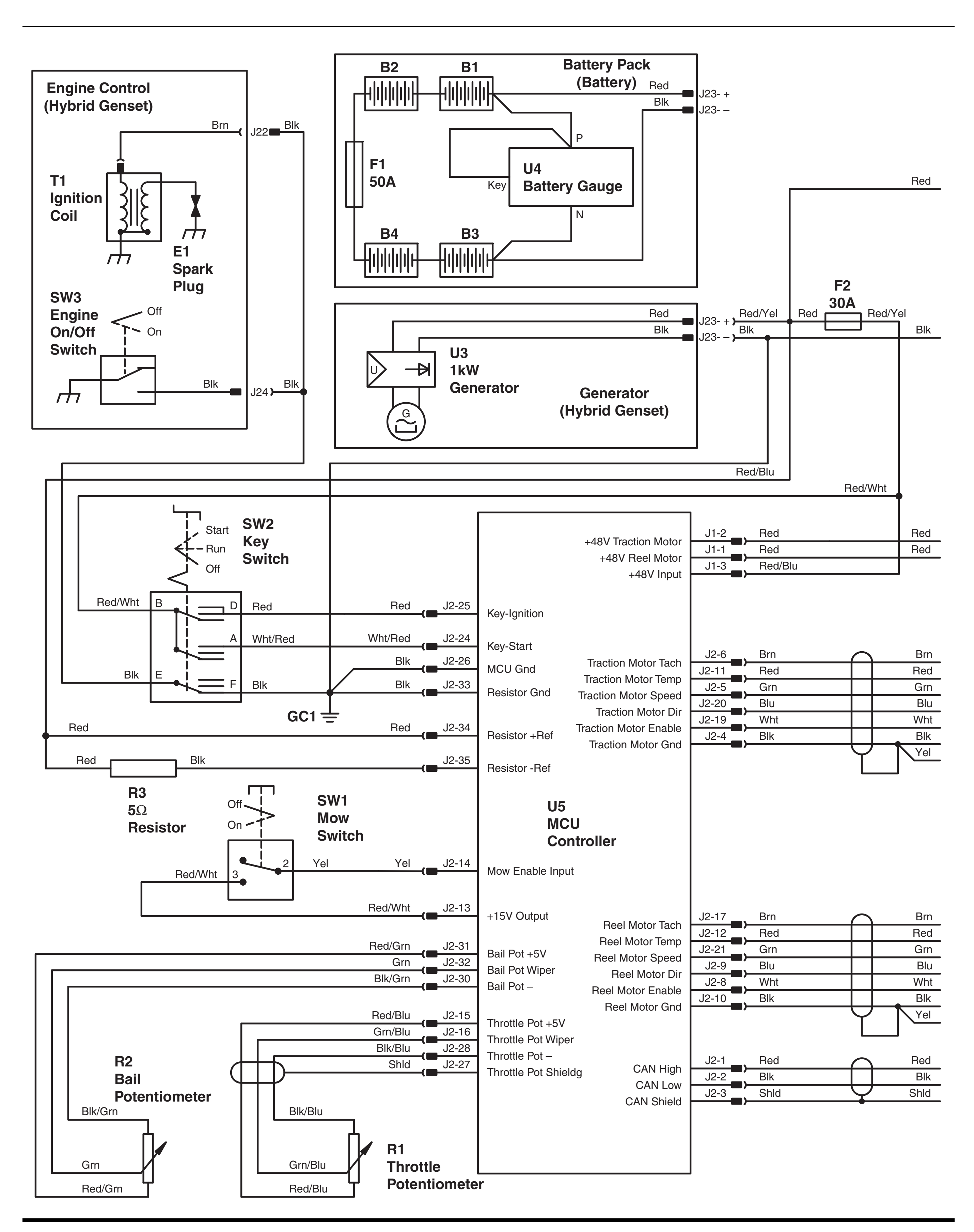


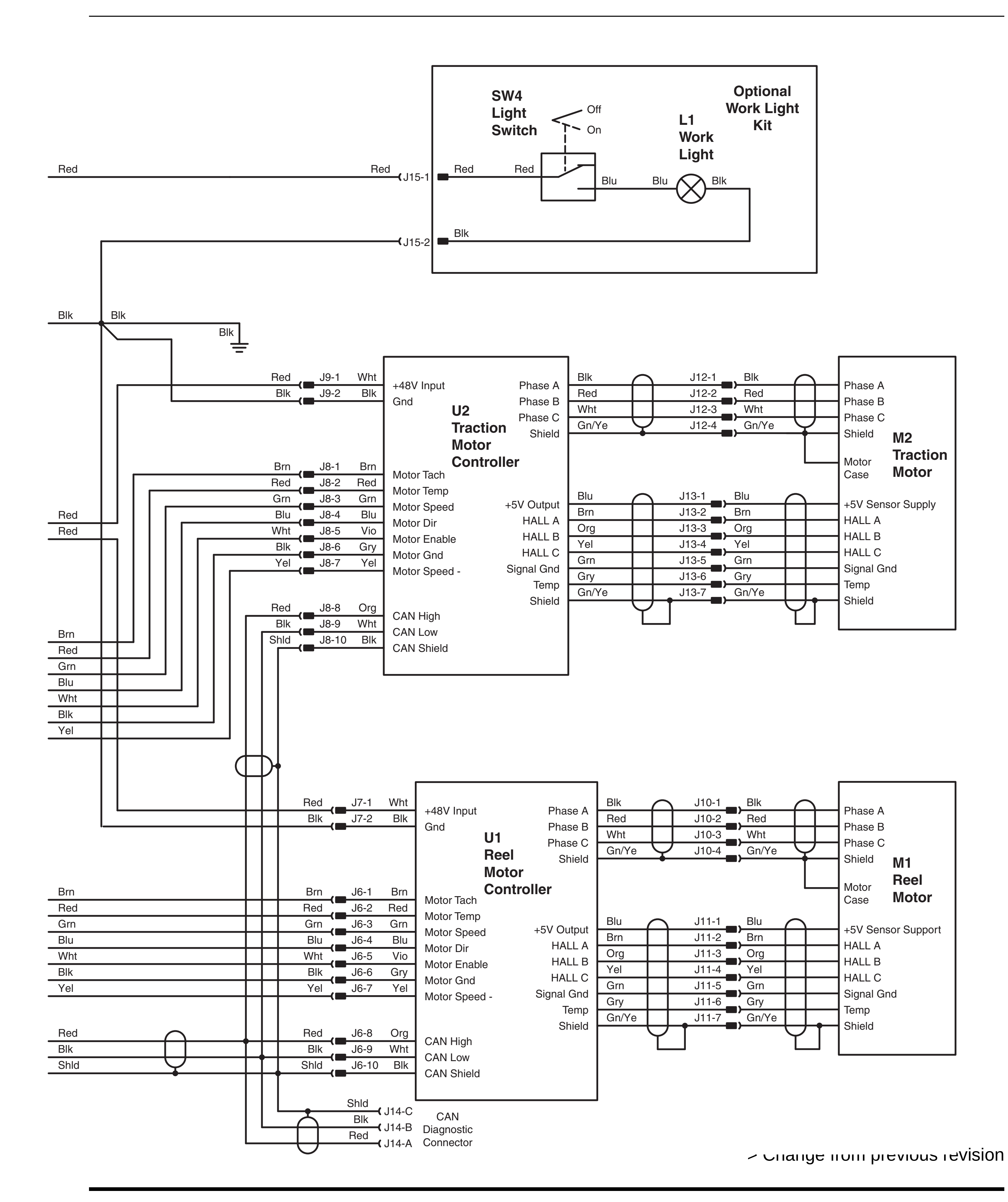
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	68668	1	Battery Case	Does Not Include Batteries
1	4105660	1	• Screw, 5/16-18 x 1-1/4" Nylon	
2	452004	2	• Flat, Washer 1/4	
3	4105800	1	• Fuse, 50A	**Reference F1, See 21.1**
4	447214	1	• Lockwasher, 5/16 Internal	
5	443106	1	• Nut, 5/16 Hex	
6	2811664	2	• Cable	
7	2811662	1	• Main Cable	
8	366984	1	• Grommet	
9	2811663	2	• Cable, Jumper	
10	403741	8	• Screw, #8-32 x 5/8" Hex Head	
11	444306	8	• Nut, 8-32 Hex	
12	446112	8	• Lockwasher, #8 Heavy	
13	4101600	2	• Strap, Battery Case	
14	4245270	1	• Gauge, Battery	**Reference U4, See 21.1**
15	2811221	1	• Lid, Battery Case	Includes Decals
16	455058	2	• • Flat Washer, 1/4	
17	444708	2	• • Locknut, 1/4-20, Center Lock	
18	2811220	1	• • Handle, Battery Case	
19	404022	2	• • Screw, 1/4-20 x 1" Truss Head	
20	4170001	1	• • Decal, Danger	
21	453023	8	• Flat Washer, 1/4	
22	2809762	1	• Battery Case, Lower Half	
23	408851	8	• Screw, 1/4-20 x 3/4" Hex Self Tap	
24	444304	2	Nut, #6-32 Hex	
25	N/S	4	Battery, 12V	**Reference B1, B2, B3, B4, See 21.1**
26	402006	2	Screw, #6-32 x 1/2" Slotted Round	
27	450419	2	Flat Washer, #6	
	4121377	4	Battery 12V 20AH	**For Machines Outside of the USA**

> Change from previous revision

21.1 Electrical Schematic

Serial No. All





> Change from previous revision

Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B1	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	Obtain batteries localy or through your Jacobsen Dealer Battery Power Module Only
B2	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
B3	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
B4	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
E1	**Not Shown**	N/S	Spark Plug	Included with Engine
F1	**See 20.1**	4105800	50 Amp Fuse (Battery)	Battery Power Module Only
F2	**Not Shown**	4262910	30 Amp Fuse (Main)	Included with Harness
L1	**Not Shown**	4187221	48V Work Light	Part of optional light kit 63320
M1	**See 6.1 or 9.1**	4261470	Reel Motor	
M2	**See 16.1**	4261470	Traction Motor	
R1	**See 2.1**	4260432	Hand Throttle Potentiometer	
R2	**See 2.1**	4145428	Bail Lever Potentiometer	
R3	**See 4.1**	4260610	Resistor, 5Ω Ceramic	
SW1	**See 1.1**	4165020	Key Switch	
SW2	**See 1.1**	4130132	Reel Switch	
SW3	**Not Shown**	N/S	Engine Shut Down Switch	Included with Engine
SW4	**Not Shown**	4208861	Light Switch	
T1	**Not Shown**	N/S	Ignition Coil	Included with Engine
U1	**See 4.1**	4253190	Reel Motor Controller	
U2	**See 4.1**	4253190	Traction Motor Controller	
U3	**See 18.1**	4258510	Generator, 1kW	Gen-Set Power Module Only
U4	**See 20.1**	4245270	Battery Gauge	Battery Power Module Only
U5	**See 1.1**	4253551	MCU Controller	

Serial No.

Hydraulic Fluid*		
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
2-Cycle Oil		
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
Grease		
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
Paint		
4184140	12 Ounce Orange Aerosol Can	
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
5002631	Hunter Green Aerolol Can	
838140	16 Ounce Ransomes Green Aerosol Can	
4112764	1 Quart Can Ransomes Green	
Lapping Compound		
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
Specialty Compound		
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
523248	Chain Lubricant	
4136736	Zinc Spray Corrosion Protection	
Biodegradable Hydraulic Fluid*		
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68	
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68	
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46	
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46	
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32	
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32	
4114701	GreensCare Bio-Flush	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
O-Ring Kit		
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2” Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
Right Start Kit for New Machines		
See your local Jacobsen Dealer		
On-Time Maintenance Kit		
See your local Jacobsen Dealer		

* Refer to the Operator’s manual or the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.
Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Calidad, rendimiento y asistencia de clase mundial

El equipo de Jacobsen está construido exactamente conforme a las normas establecidas por las certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 en todas nuestras plantas de fabricación.

Una red mundial de distribuidores y técnicos formados en fábrica y respaldados por las piezas originales Jacobsen ofrece asistencia de producto segura y de alta calidad.



When Performance Matters.™

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, EE.UU.
www.Jacobsen.com
800-848-1636

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, Inglaterra
Número de registro de empresa en Inglaterra: 1070731
www.ransomesjacobsen.com
+44 (0) 1473 270000